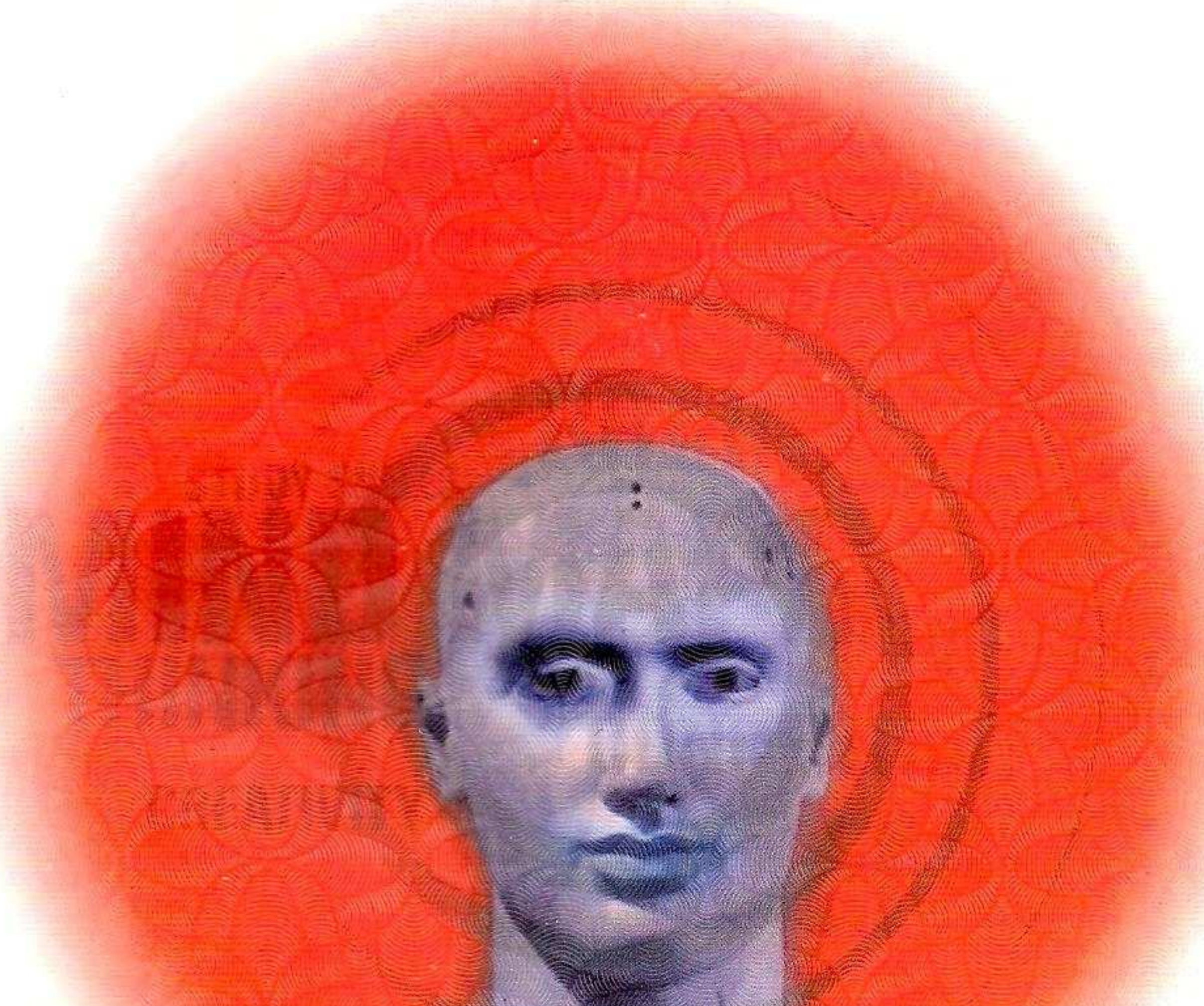
توني بوزان



استخدم عقلك

طبعة الألفية

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

نشوان الحكيمي
لا تنسونا من الدعاء

BBC

استخدم

عقلك

تونى بوزان

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

Use Your Head

Tony Buzan

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

BBC

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

المركز الرئيسي (المملكة العربية السعودية)
ص. ب ٣١٩٦ تليفون +٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
الرياض ١١٤٧١ فاكس +٩٦٦ ١ ٤٦٥٦٣٦٣

المعارض: الرياض (المملكة العربية السعودية)
شارع العليا تليفون +٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
شارع الأحساء تليفون +٩٦٦ ١ ٤٧٧٣١٤٠
شارع الامير عبدالله تليفون +٩٦٦ ١ ٢٦٤٥٨٠٢
شارع عقبة بن نافع تليفون +٩٦٦ ١ ٢٧٨٨٤١١
الدائري الشمالي (مخرج ٥/٦) تليفون +٩٦٦ ١ ٢٧٥٤٧١٠

القصيم (المملكة العربية السعودية)
شارع عثمان بن عفان تليفون +٩٦٦ ٦ ٣٨١٠٠٢٦

الخبر (المملكة العربية السعودية)
شارع الكورنيش تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٩٤٣٣١١
مجمع الراشد تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٩٨٢٤٩١

الدمام (المملكة العربية السعودية)
الشارع الأول تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٠٩٠٤٤١

الاحساء (المملكة العربية السعودية)
المبرز طريق الظهران تليفون +٩٦٦ ٣ ٥٣١١٥٠١

جدة (المملكة العربية السعودية)
شارع صاري تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٨٢٧٦٦٦
شارع فلسطين تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٧٣٢٧٢٧
شارع التحلية تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٧١١١٦٧
شارع الأمير سلطان تليفون +٩٦٦ ٢ ٢٣٨٢٠٥٥

مكة المكرمة (المملكة العربية السعودية)
أسواق الحجاز تليفون +٩٦٦ ٢ ٥٦٠٦١١٦

الدوحة (دولة قطر)
طريق سلوى – تقاطع رمادا تليفون +٩٧٤ ٤٤٤٠٢١٢

أبو ظبي (الإمارات العربية المتحدة)
مركز الميناء تليفون +٩٧١ ٢ ٦٧٣٣٩٩٩

الكويت (دولة الكويت)
الحولي – شارع تونس تليفون +٩٦٥ ٢٦١٠١١١

موقعنا على الإنترنت www.jarirbookstore.com
للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلتنا على :
jbpublications@jarirbookstore.com

إعادة طبع الطبعة الخامسة ٢٠٠٦

المحتويــات

شكــر وتقديــر

أخص بالشكر كل هؤلاء الذين كـان مجـهودهم وتعاونـهم خـير عـون لى فـى تأليف هذا الكتاب .

زيتا ألبس ، جينى ألين ، استريد أندرسن ، جينى بيـاتى ، نيـك بيتـس؛ مارك براون ، جوى بوترى ، أخى : بارى بوزان ، بيرنادر شـيبنال ، كـارول كوكر، ستيف وفانى كولينج ، شـارلوت جـراس ، سـوزان كروكفـورد ، تريشـا دات ، جانيت دومينى ، شارلز إلتون ، لورايـن جيـل ، بيـل هـاريس، برايـان هيلويج ، لارسن ، توماس جارلوف ، تريش ليليس، هـيرميون لوفيـل ، أنيـت ماكجى ، جو ماكما هون ، فاندا نورث، خالد رانجـاه ،بيـب ريـف ، أوريـول روبرتس ، أيان روزينبلوم ، كايترينا نى ڤويليابهاين ، روبرت ميلارد سميث، سارة سبالدينج ، كريس وبات ستيفنس ، جان ستريت، كريسـتوفر تاشـام ، لى تايلور ، نانسى توماس، سو فودين ، جيم وورد ، بيل واتس ، جيليان واتس، فيليدا ويلسون.

تقديـــر خـــاص

الرسم التوضيحى قام به كل من وولى جيه . إتش. نوتا ومايكل فيرتـاج من منظمـة العقـل (The Organisation of the Brain) . حق النشر © سبتمبـر ١٩٧٩ للـمؤسسـة الأمريكيـة العلميـة (SCIENTIFIC AMERICAN Inc.) . جميع حقوق الطبع محفوظة .

رسومات الأبيـض والأسـود : A1 Creative Services لورايـن جيـل، مايك جيلكيس ، بيب رييف ، روبـرت والستـر ، ألان بورتـون، معامـل بين جراكنيل.

الصـورة الملونـة : بـوب هـارفى (صـورة ١) روبـرت والستر (صـورة ٢) ألان بورتون (من صورة ٤-٨)

صور خرائط الذهن من ١-٣ قام بتصميمها فاندا نورث.

عيد ميلادنا الألفى

هذه الطبعة الخاصة من كتاب *استخدم عقلك* تسجل عيد الميلاد السادس والعشرين له ، وذلك منذ تم نشره لأول مرة فى ربيع عام ١٩٧٤ ، وبُثت على الهواء السلسلة التليفزيونية المكونة من عشرة أجزاء التى عرضت على العالم بشكل رسمى المفاهيم الرئيسية لخرائط الذهن.

واحتفالاً بهذه الذكرى ، فإن الـ بى بى سى تنشر كتاب **الجهاز العقلى** الذى يمثل نسخة عصرية لكتاب *استخدم عقلك* جنباً إلى جنب مع ما يندرج تحته من كتب أخرى مثل استخدم ذاكرتك. تحكم فى ذاكرتك ، كتاب الخرائط الذهنية ، وكتاب القراءة السريعة.

بدأت قصة كتاب استخدم عقلك فى عام ١٩٧٣ عندما اجتمع مديرو الـ بى بى سى مع المؤلف للتخطيط لكتاب ولسلسلة من البرامج التليفزيونية التى قد تقدم أول منهاج لعمليات المخ .

كل من الكتاب وسلسلة البرامج حقق نجاحاً سريعاً لدرجة أن سلسلة البرامج تم إعادتها بشكل منتظم لمدة عشر سنوات ولاقى الكتاب رواجاً عالمياً مما دفع بتونى بوزان إلى أن يسلك طريقاً مهنياً رئيسياً جديداً ، وأن يبدأ فى سلسلة من الرحلات التى لا تتوقف حول العالم .

وبنهاية السبعينيات كانت أول قصص ناجحة ـ خاصة المذهلة منها ـ مصدر إلهام لقصة إدوارد هيوجز ، وفى بداية الثمانينيات كان يتم إلقاء أول سلسلة متواصلة من المحاضرات الموسعة عن كيفية بناء أجسام الطلاب ، ومن أشهر هذه المحاضرات محاضرة (سويتو ٢٠٠٠) فى جوهانسبرج فى جنوب أفريقيا عندما قام ٢٠٠٠ مراهق من مدينة سوتيو بالحضور طواعيةً إلى تلك المحاضرة الرائعة عن كتاب استخدم عقلك والتى استمرت لثلاثة أيام .

وبنهاية الثمانينيات كان لكتاب استخدم ذاكرتك أبلغ الأثر فى توسيع المفهوم الذى تم تناوله فى الفصل الخامس من كتاب استخدم عقلك ، ليصبح معجماً كاملاً عن تقنيات الذاكرة ، واستمرت المبيعات السنوية لكتاب استخدم عقلك فى الارتفاع حتى اقتربت من مبلغ المليون مارك .

فى بداية التسعينيات تم نشر كتاب الخرائط الذهنية ، أحد سلسلة كتب استخدم عقلك وتم إنشاء الجمعية الخيرية للثقة بالعقل القائمة على المبادئ الموجزة فى كتاب استخدم عقلك أخذت الجمعية على عاتقها - كإحدى مسؤولياتها الرئيسية - تكوين نادى استخدم عقلك .

والنادى متاح لأى شخص لديه عقل ويريد أن يتعلم كيف يستخدمه ، وقد اشترك فى هذا النادى آلاف من الأعضاء .

فى ٢١ أبريل ١٩٩٥ الذى يوافق مرور ٢١ عاماً على إصدار كتاب *استخدم عقلك* تخطت بالفعل مبيعات الكتاب المليون على مستوى العالم . للاحتفال بهذه المناسبة تم إقامة احتفال - مهرجان العقل ، احتفالاً بمرور ٢١ عاماً على صدور الكتاب - لم يسبق وأن أقيم مثله لأى كتاب آخر ، وذلك فى قاعة ألبرت الملكية فى لندن .

وبنهاية القرن العشرين قامت الـ بى بى سى بنشر كتابين جديدين يندرجان تحت سلسلة كتب استخدم عقلك وهما : تحكم فى ذاكرتك. كتاب القراءة السريعة ، واللذان أصبح كل منهما أكثر رواجاً فى وقته.

وقامت دور نشر ووتر ستونز بالتنسيق مع مجموعة أكسبريس باختياره كواحد من أعظم ألف كتاب فى الألفية الثانية ونصحت بوجوده فى كل المكتبات فى الألفية القادمة التى يطلقون عليها ألفية العقل !.

إنك الآن تمسك بين يديك إحدى نسخ من هذا الكتاب وآمل أنك ستستفيد منه كما استفاد منه الملايين غيرك بالفعل .

المقدمـــــة

هاملت : ما الإنسان
إذا كانت غاية همه وانتفاعه بحياته
أن ينام ويأكل ؟ .. حيوان لا أكثر
حقاً إن الذى خلقنا بهذا العقل القادر
الناظر فيما كان يكون لم يهب لنا
هذه القدرة وهذا العقل الربانى
لنفسدهما بالتعطيل
هاملت : أمير الدنمارك
الفصل الرابع ـ المشهد الرابع

الهدف من هذا الكتاب هو أن تفعـل مـا أوصـى بـه شكسـبير وهـو اسـتخدم عقلك! فى الوقت الذى ستكون فيه قد انتهيت من هذا الكتاب ستفهم أكثر عـن كيفية عمل مخك ، وكيف تستغله على أحسن ما يكون ، وكيف يتسنى لـك أن تقرأ بسرعة أكـبر وبكفـاءة أكـثر، كيـف تتصـور الخرائـط الذهنيـة بصـورة أكـثر فاعلية، وكيف تحل المشاكل بطريقة أسهل ، وكيف تزيد من قدرة ذاكرتك.

هذا الجزء التمهيدى يعطيـك الخطـوط العامـة عـن محتويـات الكتـاب وعـن الطريقة التى يمكنك أن تقترب بها من هذه المحتويات.

الفصـول

كل فصل على حدة يعالج جانباً مختلفاً من جوانب وعمـل المخ ، فالكتـاب يوجز أحدث المعلومات عن المخ ثم يطبقها على الطريقة التى يمكنك من خلالهـا أن تستغل رؤيتك على أحسن ما يكون .

الفصل الخامس يشرح كيفية تنميتك لذاكرتك أثناء وبعد عملية التعلم.

هذا بالإضافة إلى أنه يورد نظاماً خاصاً عن طريقة الاسـتظهار المثلـى لأشـياء متراصة فـى قائمـة الفصـول الوسـطى تستكشـف خرائـط ذهنـك الداخليـة. هـذه

المعلومات عن كيفية تفكيرك تُطبق على الطريقة التى يمكنك من خلالها أن تستخدم اللغة ، الكلمات ، اللغة المجازية ، خرائط الذهن من أجل التسجيل، التنظيم ، التذكر ، التفكير الإبداعى وحل المشكلة .

الفصل التاسع يتناول التقنية الجديدة للدراسة العضوية لخرائط الذهن والتى سوف تمكنك من دراسة أى موضوعات تتراوح ما بين اللغة الإنجليزية إلى الرياضيات العليا ، ومن الفلسفة إلى اللغات .

الفصل الأخير يلخص الطفرات الهائلة التى حدثت فى الستة والعشرين عاماً الأخيرة، ويمنحك منظوراً جديداً عن المخ التقليدى كما يقودك إلى اتجاهات جديدة نحو المستقبل .

فى الجزء الملون ستجد خرائط الذهن ، والتى يُفضل أن تلقى نظرة عليها قبل وبعد قراءة كل فصل ذى صلة ـ فهذه الخرائط تعمل كملخص يمنحك فكرة عامة.

فى بعض الفصول نجد أن المفاهيم الهامة والرئيسية مكتوبة بخط أسود بارز؛ ليسهل عليك الاهتداء إليها عند المراجعة ، أو إلقاء نظرة عامة.

مجهودك

من الضرورى أن تتدرب إذا أردت أن تكون قادراً على استخدام الطرق والمعلومات الموجزة بطريقة فعالة . فى مراحل مختلفة من الكتاب تجد تدريبات واقتراحات لمزيد من النشاط، هذا بالإضافة إلى أنه ينبغى عليك أن تحل التدريبات، وتدرس الجدول وتلتزم به بقدر ما تستطيع .

ملاحظات وتطبيقات شخصية

فى نهاية كل فصل ستجد صفحات خاصة "بالملاحظات والتطبيقات الشخصية".

وهـذه الصفحـات تعمـل كمذكـرات موجـزة إذا أردت أن تقـوم بـها خـــلال القراءة، كما يمكنك استخدامها عندما تكتشف تطبيقات ومعلومات إضافيـة بعـد انتهائك من الكتاب .

مســـرد

ستجد قائمة خاصة بالكتب ، وهذه ليست مجرد كتب ذات أهمية أكاديمية ولكنها تتضمن كتباً سوف تساعدك على تنمية معلوماتك العامة ، كما ســتمنحك أيضاً معلومات أكثر تخصصاً تتعلق ببعض الأجزاء التى تم تناولها بشــكل كـامل فى كتاب استخدم عقلك .

أنت وذاتك

إن كتاب *استخدم عقلك* مصمم ؛ كى يساعدك على التوســع كفـرد ، وذلـك حتى تكون قادراً على تطوير طرقك فى التفكير من خلال زيادة وعيك بذاتك.

فكل شخص يستخدم المعلومات التى فى هذا الكتاب يبدأ بمستويات مختلفة من القدرة على التعلم ، ثم يتقدم بأفضل سرعة تناسبه ، ومن ثم فإنه مـن المـهم أن تقيس درجة التحسن خاصة فيما يخص ذاتك .

الخلاصـــة

بـالرغم مـن أن كثـيراً مـن المعلومـات التـــى تم عرضـــها تتعلـق بـالقراءة ، والدراسة ، وتدوين الملاحظات بشكل رسمى . فإن تطبيقها بشــكل كـامل أوسـع بكثير. عندما تنتهى من هذا الكتاب ومن مراجعته تصفحه ثانية ؛ لترى ما هـى المجـالات الأخـرى فى حيـاتك التـى يمكـن أن تطبـق عليـها هـذه المعلومـات بشكل مفيد.

قصـــة كتاب استخـــدم عقلك :

الحلــم المستحيــل

قصــة إدوارد هيــوز

البدايــة

بعد نشر كتاب *استخدم عقلك* لأول مرة عام ١٩٧٤ ، حـدث أن تسـلم أحـد الطلبة ذوى المستوى المتوسط ـ وهو لا يجيد أياً من المواد التى يدرسـها ـ نتيجـة اختبار المستوى العادى ، وكـان ذلـك عـام ١٩٨٢ حينمـا كـان يبلـغ مـن العمـر خمسة عشر عاماً.

وكانت كما هو المتوقع ، وكالمعتاد تتراوح ما بين جيد ومقبول، مما سبب له خيبة أمل كبرى ؛ حيث كان يـأمل فـى الالتحـاق بجامعـة كامـبردج ، وهكـذا أدرك أنه لو استمر مستواه الأكاديمى على هذا النحـو ، لفقـد كـل فرصـة تتيـح تحقيق هذا الأمل.

وكان الطالب يدعى إدوارد هيوز.

بعد ذلك قدم السيد جورج ـ والد إدوارد ـ كتاب *استخدم عقلك* لولده ليقرأه، وهكذا عاد إدوارد إلى دراسته مفعماً بالحيوية والنشاط بعـد أن تسـلح بمزيـد مـن المعلومات الجديدة عـن نفسـه ، وكيفيـة تشـغيل الذهـن وفـق خطـة مدروسـة ، وكيفية الدراسة والاستذكار ، وأعلن للجميع أنه سوف يحصل على الامتياز فـى كل الموضوعات . وأنه بكل تأكيد يريد أن يتأهل للالتحاق بجامعة كامبردج.

وكان من الطبيعى أن يشعر مدرسوه بالارتباك والذهول حيال موقفه هذا ، حيث تحدث معه أحدهم قائلاً: "بالتأكيد أنك تمزح ، هيا توقف عن هذا، فليس لديك أية فرصة للالتحاق بكامبردج ؛ إنك حتى لم تقترب في أى وقت مضى من المستوى الذى تطلبه الجامعة".

وقال له آخر: "لا تكن أحمق، هناك احتمال لحصولك على تقدير جيد، ولكنك غالباً سوف تحصل على مقبول" وحينما أعرب إدوارد عن رغبته فى اجتياز اختبار المستوى الرفيع وكتابة طلب الحصول على المنحة الدراسية، نظر إليه المدير بفتور قائلاً : كلا، إن دخولك هذا الامتحان مضيعة لوقتك وأموال المدرسة ، ونحن لا نعتقد أنه بمقدورك اجتيازه ؛ فهو اختبار صعب للغاية - حتى إن أفضل المرشحين لاجتيازه لا ينجحون فيه عادة ، ولكن بناءً على إصراره وافقت المدرسة على تقدمه للالتحاق بالجامعة ، وكان عليه أن يدفع رسوم الدخول الخاصة به وقدرها عشرون جنيهاً حتى لا تضيع أموال المدرسة".

وقال مدرس ثالث إنه قام بتدريس نفس المادة طيلة العشرين عاماً الأخيرة ، حتى إنه أصبح خبيراً فى هذا المجال، وكان واثقاً كل الثقة ، حينما قال: إن هيوز لن يحصل على أكثر من جيد ، أو مقبول. ثم ضرب له مثلاً بطالب آخر ، كان أفضل منه بكثير ولم يحصل على أكثر من ذلك، وقال إنه لن يمكنه أبداً أن يكون بمهارة الآخرين، وحينها رد إدوارد قائلاً: "أنا لا أتفق معك فى هذا الرأى!"

أما المدرس الرابع فقط كتم ضحكاته وهو يقول إنه معجب بطموحه ، وإن حلمه ممكن ، ولكنه صعب المنال ، فحتى لو بذل قصارى جهده، فلن يحصل على أكثر من جيد ، ولكنه تمنى له حظاً موفقاً ، وقال إنه يحب دوماً الأشخاص الذين يتمتعون بروح المبادرة .

سوف أحصل على امتياز

كانت الإجابة النهائية التى يجيب بها إدوارد مدرسيه وكل من يشكك فى أهدافه هى بكل بساطة: *سوف أحصل على امتياز* .

في بادئ الأمر اعترضت المدرسة على ترشيح اسم إدوارد للالتحـاق بجامعـة كامبردج ، ولكنها وافقت بعد ذلك تاركة لكليـات كامـبردج أمـر اكتشـاف عـدم صلاحيته للفوز بالمكان الذى تقدم للالتحاق به.

بعد ذلك واجه إدوارد الخطوة التالية مباشرة ، وهى المقابلات التـى تعقدهـا الكلية مع الطلبة المرشحين ، حيث كان يوافقـهم الـرأى فـى أن فـرص نجاحـه كانت منخفضة للغاية ، ولكنهم أبدوا إعجابهم بمبادرته ، وأخبروه أنه يحتـاج على الأقل إلى إحراز تقديـر جيـد فـى مـادتين وامتيـاز فـى مـادة ، وستزيد فرصته إذا أحـرز امتيـازين وجيـد ، أو امتيـازاً فى المواد الثلاثة ، ثـم تمنـوا له حظاً سعيداً.

وبكل الثبات والثقة وضع إدوارد خطة لاستخدام عقله وللتدريب الجسمانى ، وفيما يلى يروى لنا ما حدث بكلماته الشخصية :

عندما اقترب موعد الاختبارات قمت بتلخيص مذكـرات العـامين الدراسـيين الأخيرين لى على نحو أنيق ومركب فـى شـكل خرائـط ذهنيـة ، ثـم بـدأت فـى تكوينها وتجميلها ، وصنعت خرائـط ذهنيـة رئيسـية كبـيرة لكـل مـادة ، وفـى بعض الأحيان كنت أصنع هذه الخرائط للأقسام الرئيسية مـن كـل مـادة وبـهذه الطريقة استطعت إدراك أين وكيف تتفق العناصر الأكثر تفصيـلاً ، بالإضافـة إلى المراجعة الجيدة التى قمت بها ، وهكذا أصبح بإمكانى أن أمر مروراً سريعاً على أقسام ضخمة من المادة متذكراً التفاصيل بكل دقة وعلى نحو كامل .

داومت على مراجعة هذه الخرائط الذهنية مرة كـل أسـبوع ، "كلمـا اقـترب موعد الامتحانات زادت مرات المراجعة المنتظمة ، وبدأت أسترجع هذه الخرائط الذهنية التذكيرية فى ذهن دون النظر إلى الكتب أو الملازم ، وأستمد من ذاكرتى كل ما أحتاج إليه مـن معلومـات وفـهم للمـواد التـى أدرسـها ، ثـم أقـارن هـذه الخرائط الذهنية بالخرائط الكبرى التى صنعتها ، وألحظ الاختلافات .

وكان علىّ أن أتأكد أيضاً من أننى قد قرأت كـل الكتـب الرئيسية وانتقيـت منها عدداً محدوداً ذا أهميـة كـبرى وقمـت بقراءتـها بعمـق وتـأن ووضعـت لهـا

خريطة ذهنية بحيث يصل نطاق فهمي وذاكرتي إلى أبعد وأوسع مدى ، وعلاوة على ذلك فقد قمت بدراسة وافية لكيفية كتابة مقالات ذات تركيبة صحيحة وأساليب مدروسة ، واستخدمت خرائطي الذهنية الخاصة بي كأساس لكتابة المقالات ، وتنظيم ورقة الإجابة في الامتحانات .

وأضفت إلى ذلك كله أن ضاعفت في لياقتي البدنية عن طريق الجري لمسافة ميلين ، أو ثلاثة مرتين أو ثلاثة أسبوعياً ، وحصلت على أكبر قدر من الهواء النقي ، ومارست تمارين الضغط ، وجلست من وضع الرقود ، وواظبت على الذهاب إلى صالة التمارين الرياضية ، وهكذا تحسنت كثيراً من الناحية الجسمانية واكتشفت أن ذلك ساعدني على التركيز بشكل كبير ، وكما يقال العقل السليم في الجسم السليم ، ولهذا شعرت بالتحسن والرضا عن نفسي وعن عملي.

الاختبارات والنتائج

في نهاية الأمر اجتاز إدوارد أربعة امتحانات في : الجغرافيا واختبار المنحة الدراسية فيها ، ودراسات الأعمال التجارية ، وتاريخ العصور الوسطى ، وكانت النتائج كما يلي :

المادة	التقدير	الترتيب
الجغرافيا	امتياز	الأول
المنحة الدراسية في مادة الجغرافيا	امتياز مع مرتبة الشرف	الأول
تاريخ العصور الوسطى	امتياز	الأول
دراسات الأعمال التجارية	امتياز	الأول بجدارة

وفي خلال يوم واحد من إعلان النتيجة ، وافقت جامعة كامبردج على إلحاقه بالكلية التي اختارها ، كما أنها قبلت طلبه للحصول على مهلة مقدارها عام قبل بدء الدراسة ؛ كي يعمل فيه ، ويجوب العالم قبل أن يبدأ في الحياة الجامعية. وهكذا قضى إدوارد هذا العام ينتقل بين الكثير من البلاد ، فعمل في

سنغافورة ، وعمل كراعى أبقار فى استراليا ، كما عمل أيضاً فى فيجى وهاواى ، ثم ذهب إلى كاليفورنيا حيث عمل فى وحدات نقل الأجنة فى مراعى الأغنام ، ومزارع أمريكا ، ثم عاد فى النهاية إلى إنجلترا .

وقبل أن ينتظم فى الجامعة قرر أنه بالإضافة إلى نجاحه الأكاديمى سوف يضع نصب عينيه أهدافاً أخرى ، كإيجاد مجتمع طلابى جديد ، والاشتراك فى الكثير من الأنشطة الرياضية وتكوين صداقات جديدة ، وبالتأكيد قضاء وقت ممتع وشيق .

فى جامعة كامبردج

حقق إدوارد نجاحاً عظيماً فى الرياضة ، فقد اشترك فى فريق كرة القدم ، والتنس ، والاسكواش بالكلية ، كما أنه كان متميزاً فى مجال النشاط الاجتماعى. أنشأ أسرة المقاولين الشبان ، وهى الكبرى فى أوروبا ، بالإضافة إلى أنه قد أسندت إليه رئاسة أسرة فيرى نايس ، وهى أسرة خيرية قوامها ٣٦٠٠ فرد ، وزادت إلى ٤٥٠٠ تحت رئاسته ، لتصبح أكبر أسرة فى تاريخ الجامعة . وانطلاقاً من نجاحه فى قيادة هاتين الأسرتين طلب منه قادة الأسر الأخرى أن يقوم بتكوين وقيادة أسرة جديدة خاصة بقادة الأسر ، وهكذا أصبح إدوارد **قائداً لأسرة القادة بالجامعة!** .

لقد قام أولاً بدراسة عادات الطلاب ذوى المستوى العادى ، وكتب تقريراً جاء فيه :

إنهم يقضون ما يقرب من ١٢ : ١٣ ساعة فى قراءة كل مقال على حدة ، ثم يكتبون على الهوامش كل ما يلحظون من معلومات ، ويقرأون كل ما يستطيعون من مراجع ، بعد ذلك يقضون ما يقرب من ٣ : ٤ ساعات فى كتابة المقال نفسه (قد يقوم بعض الطلاب بإعادة كتابة وصياغة مقالاتهم ، وقد يستغرق منهم الأمر أسبوعاً كاملاً فى كتابة مقال واحد) .

وفى ضوء خبرته السابقة بتحضيرات واختبارات المستوى العادى ، قرر تخصيص ما يقرب من ساعتين إلى ثلاث يومياً ، وخمسة أيام أسبوعياً للبحث والاستذكار.

خلال هذه الساعات الثلاث أقوم بالاستماع إلى محاضرة مهمة ، ثم أعد ملخصاً لكل المعلومات التى وردت بها فى شكل خريطة ذهنية ، ثم أضع أمامى هدفاً . وهو بمجرد أن يسند إلىّ كتابة إحدى المقالات ، فإننى أبدأ بإعداد خريطة ذهنية لما لدى من معلومات حول الموضوع ، أو كل ما أعتقد أن له صلة به . وأترك الأمر لمدة يومين ، أدير خلالهما الموضوع فى رأسى وأبحثه جيداً . بعد ذلك أقوم بقراءة كتب فى صميم موضوع المقال ، وأصنع خريطة ذهنية لما ورد لها من معلومات ذات صلة به ، ثم آخذ بعد ذلك فترة استرخاء . أو أمارس بعض التمارين الرياضية ، أعود بعدها لأعد خريطة ذهنية للمقال نفسه . وعندما أنتهى من وضعها ، آخذ قسطاً من الراحة مرة أخرى ثم أعود لأنتهى من كتابة المقال مستغرقاً دائماً مالا يزيد عن خمس وأربعين دقيقة . وباستخدام هذه التقنية كنت أحصل بانتظام على درجات مرتفعة .

قبيل الاختبارات النهائية بالجامعة ، عمل إدوارد على وضع جدول مطابق تماماً لذلك الذى وضعه للحصول على تقدير امتياز ، ثم دخل ستة اختبارات نهائية ، هل تريدون معرفة النتيجة؟

النتيجة

فى المادة الأولى حصل على تقدير مقبول، وهو تقدير عادل فى الأحوال الطبيعية ، أما فى حالة إدوارد ، فكان هذا التقدير يعنى امتيازاً ، ذلك أن خمسين بالمائة ممن دخلوا هذا الاختبار لم يستطيعوا اجتيازه ورسبوا فيه ، ولم يحظ أحد بالمرتبة الأولى ، أما فى المواد الثانية والثالثة والرابعة فقد حصل على امتياز ، وحصل فى الاختبارات النهائية على مرتبة الشرف من الدرجة الأولى ، وليست مجرد الأولى العادية بل الدرجة الأولى مع الامتياز.

وبعد التخرج مباشرة ، تلقى عرض عمل كمفكر استراتيجي لشركة مقاولات متعددة الجنسيات ، وهي وظيفة وصفها المسؤولون بالجامعة بأنها أفضل وظيفة أتيحت لطالب بجامعة كامبردج على الإطلاق ، وكما قال إدوارد:

كان الالتحاق بجامعة كامبردج أمراً رائعاً ، وقد كنت محظوظاً بما يكفي لأكوّن العديد من الصداقات ، وأحصل على العديد من الخبرات ، وأمارس العديد من الأنشطة الرياضية والنجاحات الأكاديمية ، حيث قضيت ثلاث سنوات من المتعة الشيقة . وكان الفرق الجوهرى بينى وبين الآخرين هو أننى ببساطة علمت كيف ينبغى عليّ أن أفكر وأستخدم عقلى.

كنت طالباً عادياً يحصل على تقدير جيد ، أو مقبول قبل أن أعرف كيف أحصل على الامتياز . لقد فعلتها ، وأيكم يمكنه ذلك.

عزيـزى القارئ: هل لديك قصة عن أحدٍ حقق نجاحاً بعد أن استخدم عقله؟ لو أنك كذلك ، من فضلك أرسلها إلى تونى بوزان على العنوان الموجود بالكتاب.

٢

عقلك

أفضـــل ممـــا تتصـــور

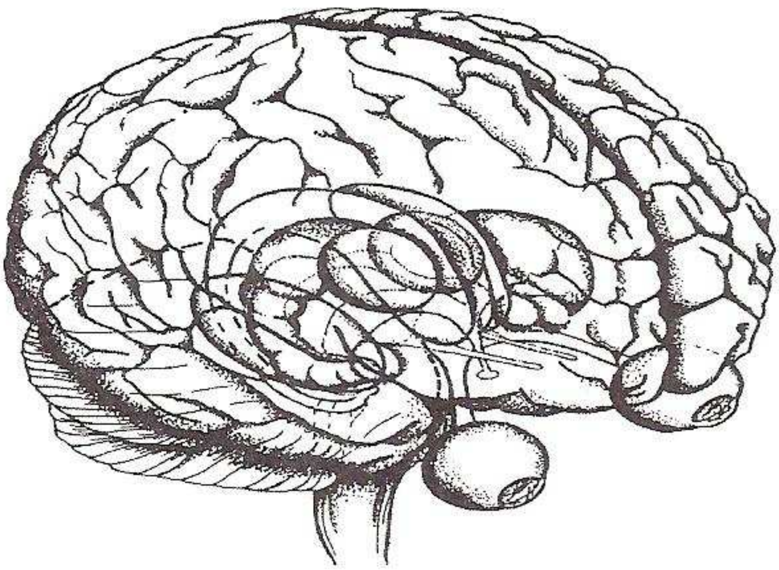
نظـــرة عـــامـــة

- معلومات المرء عن عقله .
- أكثر من عقل واحد .
- الاتصال المتبادل بين " الخلايا الضئيلة الرمادية الموجودة بالمخ " .
- أشكال الإدراك : العين – المخ – الكاميرا .
- الهولوجرام كنموذج للمخ .
- حاصل الذكاء والألمعية الطبيعية .
- الطفل البشرى ـ نموذج للكمال .

بدأ العلماء خلال السـنوات الأخـيرة فقـط فـى اكتشـاف القـدرات الحقيقيـة للمخ. وعن طريق معرفة المزيد عن عقلك ، يمكنك اكتشاف القدرات الفريدة التى يتمتع بها .

معلومات المرء عن عقله:

منذ أن قمت بكتابة الفصل التقديمى ، والذى يدور حول العقل البشرى فى الطبعة الأولى من كتاب استخدم عقلك ، والتى نشرت عام ١٩٧٤ ، تم بعدها نشر بحث فى هذا المجال تضمن اكتشافات جديدة ومثيرة . لقد ذكرت أيامها "أنه فقط خلال المئة والخمسين عاماً الأخيرة" كان هناك تقدم فى هذا المجال ، ولكننى أقول الآن إن هذا التقدم فى المعرفة لم يحدث فقط إلا خلال الأعوام الستة والعشرين الأخيرة ، وقد يبدو أن هذه المعرفة جاءت فى توقيت متأخر للغاية إذا ما قلنا إن الحياة قد ظهرت على الأرض منذ ٣٥٠٠٠٠٠ عاماً مضت. وتذكروا أن الإنسان قد بدأ يكتشف موقع المخ من جسمه خلال السنوات الخمسمائة الأخيرة فقط .



الشكل رقم (١)
المصدر : مجلة سايتيفيك أميركان

وبشكل ما ، فنحن لا نندهش لهذه الحقيقة ، تخيل معى لدقيقة أنه لا فكرة لديك عن موقع المخ من جسدك وسألك صديق قائلاً: أين يقع مركز إحساسك وعواطفك ، وأفكارك ، وذكرياتك ، ودوافعك ، ورغباتك؟

قد تجيبه كأغلب الآخرين ، وعلى رأسهم أرسطو! بأن عقلك يقع فى منطقة القلب والمعدة ؛ لأن هذا المكان هو مكمن شعورك بكل المظاهر المادية للنشاط الذهنى بشكل منتظم ومؤثر .

وحتى الآن ونحن نتابع على أجهزة الكمبيوتر وعدسات المجاهر الإلكترونية، أكثر أنواع البحث البشرى غموضاً ، يجب علينا أن نسلم بأن حجم المعرفة الكلية التى توصلنا إليها اليوم ما هو إلا أقل من واحد بالمئة من حجم الحقيقة والمعلومات الموجودة بالفعل.

فما أن تثبت الاختبارات أن العقل يعمل بطريقة ما ، حتى تظهر اختبارات جديدة تكشف عن جانب جديد ، أو يظهر شخص ما يمتلك عقلية تنجح فى دفعنا إلى قلب كل الموازين وإعادة البحث من نقطة البداية .

إن حاصل المعلومات المتوفرة لدينا نتيجة مجهوداتنا الحالية تفيد بأن العقل البشرى هو أكثر تعقيداً ودقة مما كنا نتصور ، وأن كل من يُطلق على عقله "عقلاً طبيعياً" هو فى حقيقة الأمر يمتلك قدرات وإمكانات أعظم بمراحل مما كنا نعتقد سابقاً

إليك بعض الأمثلة لتوضيح الأمر:

معظم الأبحاث والنظريات العلمية ، على الرغم من الاختلال الظاهرى لما تتناوله من موضوعات ، تدور كلها فى دائرة مركزها المخ البشرى . ويهتم الآن علماء الكيمياء بالتركيبات الكيميائية المعقدة الموجودة داخل رؤوسنا ، والتى تتفاعل مع بعضها البعض ، كما يعكف علماء الأحياء على استكشاف الوظائف البيولوجية للمخ ، أما الفيزيائيون فهم يجدون أموراً مشابهة فيما يخص آخر أبحاثهم فى الفضاء ، ويحاول علماء النفس الإمساك بحقيقة المخ البشرى إلا أن هذا الأمر يسبب لهم إحباطا عظيماً ؛ فهو بمثابة محاولة وضع الإصبع على كرة صغيرة من الزئبق .

أما علماء الرياضيات ، وهم الذين وضعوا نماذج لأعقد أجهزة الكمبيوتر، بل لأعقد أنظمة الكون نفسه ، فهم مازالوا عاجزين عن التوصل إلى تركيبه، أو صيغة للعمليات التى تدور بانتظام داخل رؤوسنا فى كل يوم من أيام حياتنا.

أكثر من عقل واحد

تتلخص اكتشافاتنا خلال الستة وعشرين عاماً الماضية فى أن الإنسان يمتلك فصين علويين وليس فصاً واحداً ، وأن الفصيين يعملان بدرجات مختلفة فى شتى المناطق الذهنية ، وأن العمل الذى يستطيع أن يؤديه المخ هو أعظم بمراحل مما كان العلماء يعتقدونه فى نهاية الستينيات ، وأن المخ يتطلب أنواعاً مختلفة من الطعام حتى يمكنه البقاء . انظر الشكل (٢) .

فى أواخر عام ١٩٦٠ وبدايات ١٩٧٠ أجريت أبحاث فى معامل كاليفورنيا كان من شأنها تفسير تقديراتنا للعقل البشرى ، كما مُنح بسببها روجر سبيرى من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا جائزة نوبل ، وحصل روبرت أورنشتاين على شهرة عالمية لإنجازاته فى إطار موجات المخ وتخصيص الوظائف ، والتى تمت فى الثمانينيات تحت إشراف الأستاذ إيران زايدل وآخرين .

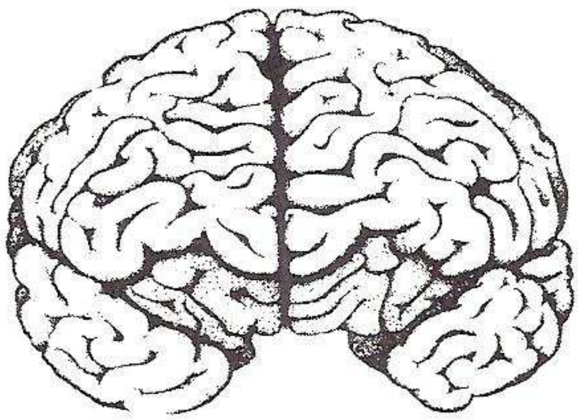
وملخص ما اكتشفه سبيرى ، وأورنشتاين هو أن فصى المخ ، أو قشرتى المخ، اللتين تربط بينهما شبكة معقدة بشكل مذهل من الألياف العصبية التى يطلق عليها اسم الجسم التفنى ، أو الصّوار الأعظم (Corpus Callosum) يهيمنان على أنواع مختلفة من الأنشطة الذهنية .

وفى معظم البشر يختص الفص الأيسر بالمنطق والكلمات والقوائم ، والأرقام، والتخطيطات ، والتحليلات .. إلخ ، وهى ما يطلق عليها اسم الأنشطة الأكاديمية، وأثناء انشغال الفص الأيسر بهذه الأنشطة يكون الفص الأيمن على "موجة ألفا" أو فى حالة استراحة مع الاستعداد للمساعدة إذا لزم الأمر ، ويختص الفص الأيمن بالإيقاع ، والتخيل ، والألوان ، وأحلام اليقظة ، والإدراك المكانى ، والصور المتكاملة (الجشتالت) والأبعاد .

وقد أوضحت الأبحاث *الفرعية أنه حينما يتم تشجيع الأشخاص على تنمية* إحدى *المناطق الذهنية التى كانوا* يعتبرونها *ضعيفة سابقاً ، تؤدى هذه التنمية - مع مراعاة عدم الانتقاص من مناطق أخرى* - إلى *ما يبدو* أنه أثر جماعى *يتم خلاله تعزيز وتنمية جميع مناطق الأداء الذهنى .*

أكمل الأستاذ زايدل عمل سبيرى فى جامعة كاليفورنيا ؛ حيث توصل إلى بعض النتائج المذهلة ، فقد اكتشف أن كل فص يمتلك قدرات عديدة إضافية مما يختص به الفص الآخر أكثر بمراحل مما كان يتصوره العلماء فى الماضى ، كما أن كل فص لديه قدرات أوسع وأعظم وأكثر دقة وتعقيداً فى مجال الأنشطة الذهنية .

فى البداية رفض التاريخ الاعتراف بهذا الاكتشاف ، ذلك أن معظم عباقرة العلم كانوا يتميزون بعدم التوازن والتناغم بين الوظائف الذهنية ، فمثلاً بدا لأينشتاين وغيره من كبار العلماء أن الفص الأيسر لديهم هو الأكثر هيمنة على وظائف المخ ، فى حين كان الفص الأيمن هو المسيطر لدى بيكاسو وسيزان وغيرهما من أعظم الفنانين والموسيقيين .



اليسار	اليمين
الكلمات	الإيقاع
المنطق	الإدراك المكانى
الأرقام	الجشتالت (الصور الكلية)
التتابع	التخيل
التخطيط	أحلام اليقظة
التحليل	الألوان
القوائم	الأبعاد

الشكل رقم (٢) منظر أمـامى لجـانبى فصـى المخ (فـى وضـع النظـر إليـك) والعمليات المسيطرة فيهما . المصدر / إل. جيل

إلا أن أحد الأبحاث الأكثر شمولاً قد أمكنه إزاحة الغبار عن بعض الحقـائق المذهلة وهــى : أن أينشـتاين رسـب فـى مـادة اللغـة الفرنسية بالمدرسـة ، وأن العزف على آلة الكمــان ، والفـن ، والإبحـار وألعـاب التخيـل كـانت مـن بـين الأنشطة التى اعتاد ممارستها .

وكانت لعبة التخيل هى أحد المنافذ التى اعتاد أن يخـرج مـن خلالهـا أهـم تأملاته العلمية . ففى حلم من أحلام اليقظــة التـى كـانت تسـتغرقه فـوق أحـد التلال فى أحد أيام الصيف تخيل أينشتاين أنه يركب أشعة الشمس التى تحمله

إلى أعماق الكون ، ولدى عودته من سطح الشمس ـ وهو ما يخالف المنطق تماماً ـ أدرك أن الكون لابد وأن يكون منحنياً ، وبناءً عليه، فإن التدريبات التى توصل إليها سابقاً ـ بشكل منطقى ـ تعد ناقصة ، وهكذا بدأ أينشتاين بتطعيم تخيله هذا بالأرقام والمعادلات والكلمات ؛ ليخرج لنا فى النهاية نظرية النسبية .

إن ما حدث هنا لهو حالة اتحاد ما بين فصى المخ الأيمن والأيسر .

وهكذا كان الأمر بالنسبة للفنانين العظماء ، فقد اتضح أن الهيمنة الذهبية لديهم كانت مقسمة بين كلا الفصين، فعلاوة على ما تواتر إلينا من مخطوطات تمتلئ بقصص عن حفلات الثمالة ، وعن ألوان سقطت عشوائياً لتصنع أعظم القطع الفنية ، وجد أيضاً مذكرات شبيهة بما يلى :

"الساعة الآن السادسة صباحاً وما زلت مستيقظاً "

فقد أمضيت الآن سبعة عشر يوماً فى رسم اللوحة السادسة من المجموعة الأخيرة ، وها قد مزجت أربعة أجزاء من اللون البرتقالى مع جزءين من اللون الأصفر ، صانعاً بذلك تركيبة من الألوان جعلت مكانها فى الركن العلوى الأيسر من قطعة قماش القنب التى أرسم عليها لوحتى ؛ لكى تعمل بمثابة تعارض بصرى مع المركبات الحلزونية فى الركن السفلى الأيمن ، مما أوجد نوعاً من التوازن المحبب لعين المشاهد". هذه الجزئية تمنحنا مثالاً واضحاً على مدى التداخل والتوافق الذى يحدث ما بين الفص الأيسر وما نطلق عليه فى المعتاد اختصاصات الفص الأيمن .

وبالإضافة إلى أبحاث سبيرى وأورنشتاين ، والأدلة المعملية التى تشير إلى زيادة الأداء الكلى ، والحقيقة التاريخية المؤكدة والتى تقول بأن عقول أعظم العباقرة كانت تدمج ما بين قدرات الفصين ، بالإضافة إلى ذلك كله نجد أن هناك رجلاً فى الألف عام الأخيرة يبزغ تمثال رائع لها بمقدور الإنسان أن يصل إليه إذا ما تم تنمية قدرات كلاً من الفصين فى وقت واحد ؛ إنه ليوناردو دافينشى كان دافينشى فى عصره أكثر العلماء تمكناً دون منازع فى كل من المجالات الآتية وهى؛ الفن ، والنحت ، والفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء)

والعلوم العامة ، والهندسة المعمارية ، والميكانيكا ، والتشريح ، والفيزياء ، الاختراع ، وعلم الظواهر والأحوال الجوية ، والجيولوجيا (علوم التربة والصخور) الهندسة ، والطيران ، كما كان بإمكانه أيضاً أن يعزف ويؤلف ويغنى أنشودات سماعية إذا ما وقع بين يديه أية آلة وترية فى مختلف محافل أوروبا ، وبدلاً من التفريق بين تلك المساحات المختلفة من القدرات الكامنة ، شرع فى ضمها وجمعها معاً فمخطوطاته اليدوية تحفل بالعديد من الرسومات والصور ثلاثية الأبعاد ، وكما هو مثير للاهتمام أيضاً ، وجد أن التخطيطات والمسودات النهائية للوحاته الذاتية العظيمة كانت تشبه إلى حد بعيد التخطيطات الهندسية ، بما فيها من خطوط مستقيمة ، وزوايا ، ومنحنيات ، وأرقام ، موحداً ما بين الرياضيات ، والمنطق والمعايير والقياسات الدقيقة .

من هذا المنطلق يتضح لنا جلياً أنه إذا أمكننا أن نصف أنفسنا بالموهبة فى بعض المجالات بعينها ، وأننا غير موهوبين فى أخرى ، فما نحن بصدد وصفه بالفعل ، هى تلك المناطق من القدرات التى نجحنا فى تنميتها بالفعل ، وتلك الأخرى التى ما تزال كامنة والتى تستطيع فى الحقيقة أن تصل إلى ذروة نشاطها إذا ما تلقت التغذية الصحيحة .

وهكذا يكون ما تم كشفه من معلومات حول فصى المخ الأيمن والأيسر بمثابة عون لك على ما ستقوم به من عمل لتقوية ذاكرتك ، وقدراتك على أخذ الملاحظات والاتصال ووضع خطط ذهنية متطورة ؛ لأنه فى كل من هذه المناطق يكون ضرورياً أن تستخدم كلا الجانبين معاً .

الاتصال المتبادل بين "الخلايا الضئيلة الرمادية الموجودة بالمخ"

حقائق حول المخ قدر الدكتور دافيد صامويل من معهد وايزمان أن أنشطة المخ الأساسية تتضمن ما بين ١٠٠,٠٠٠ إلى ١٠٠٠,٠٠٠ تفاعل كيميائى مختلف يحدث فى الدقيقة الواحدة.

يضم المخ البشرى كحدٍ أدنى ما يقرب من ١٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ خلية عصبية منفردة، أو ما يطلق عليه "نيورون" ويصبح هذا الرقم مذهلاً بحق حينما تعرف أن كل نيورون يمكنه أن يتفاعل مع عدد يتراوح ما بين واحد إلى ١٠٠,٠٠٠ نيورون آخر بطرق متعددة ، وعندما كنت أكتب النسخة الأولى من كتاب *استخدم عقلك* عام ١٩٧٤ ، فى هذا الوقت قدر حديثاً أن عدد التبادلات بين الخلايا يمكن أن يصل إلى رقم واحد وجواره ٨٠٠ صفر ، ولكى تدرك مدى ضخامة هذا العدد ، يمكنك مقارنته بالحقيقة الرياضية التى تقول بأن الذرة هى أصغر المواد حجماً فى الكون (انظر الشكل ٦) وأن أكبر الأشياء التى نعرفها على الإطلاق هى الكون نفسه (انظر الشكل ٥) وعدد الذرات فى الكون ضخم وكبير للغاية ؛ بحيث لا يمكن عده ولا حصره ، ولكن حتى هذا الرقم يبدو ضئيلاً للغاية إذا ما قورن بعدد النظم التفكيرية المحتملة داخل مخ فرد واحد (انظر الشكل ٣، ٤) .

بعد نشر الطبعة الأولى من هذا الكتاب بوقت قصير صرح الدكتور بيوتر أنوخين من جامعة موسكو والذى قضى السنوات الأخيرة من حياته فى دراسة قدرات المخ فى مجال معالجة المعلومات ، أن رقم ٨٠٠ صفر يبحث حقاً حجم الرقم الحقيقى ، وكان الرقم الجديد الذى قام الدكتور أنوخين بحسابه معتدلاً بسبب الأدوات التى تستخدم فى عملية القياس والتى تعتبر غير دقيقة إذا ما قورنت بالدقة المذهلة للعقل البشرى ، ولكنه لم يكن أبداً واحد إلى جواره ٨٠٠ صفر! .

إن قدرة المخ على وضع الأساليب والمخططات ، وبمعنى آخر درجات مدى إمكانية الحرية" التى يمر بها المخ هى :

ضخمة للغاية ، حتى إن كتابتها قد تستغرق خطاً من الأرقام يبلغ طوله ، بكتابة اليد العادية ١٠,٥ مليون كيلو متر! وبالنظر إلى هذا الرقم الضخم من الاحتمالات ، يكون المخ البشرى بمثابة لوحة مفاتيح يمكن عزف مئات الملايين من الأغنيات المختلفة عليها (وهو ما يرمز إلى السلوكيات المختلفة ، أو التصرفات التى تدل على الذكاء). لم يعرف الزمان بعد رجلاً استطاع استخدام

عقله بكل طاقته . أو حتى اقترب من ذلك . فنحن لا نقبل فكرة وجود حدود لقدرات المخ البشرى . لأن قدراته غير محدودة .

لقد وضع كتاب استخدم عقلك ؛ ليمكنك من العزف على لوحة مفاتيحك الذهنية ، والتى هى - بدون مبالغة - غير متناهية العدد .

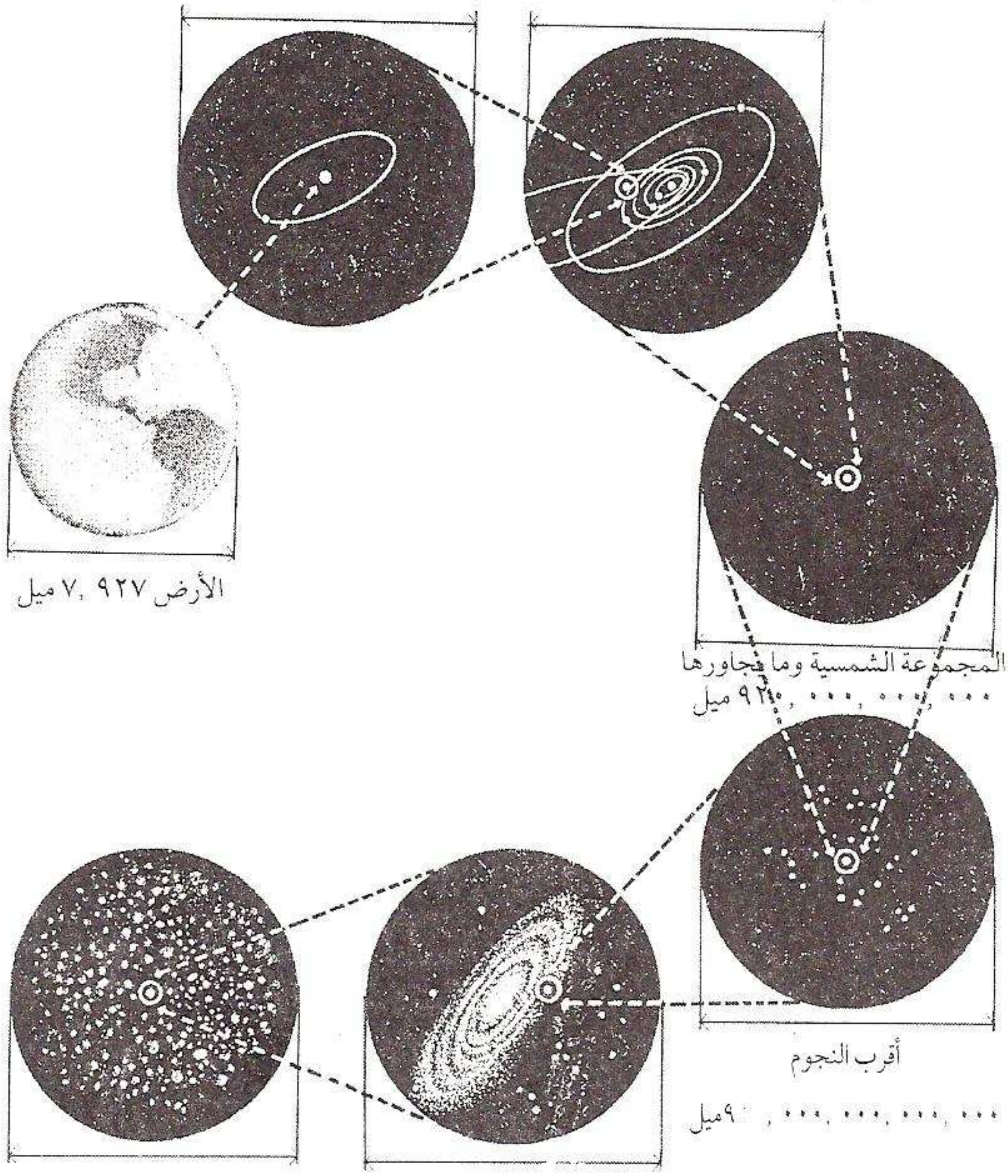
غير أن هناك وفرة من الأمثلة على قدرات المخ وتدور حول معجزات لذاكرة خارقة للعادة ، أو قوة عقلية خارقة ، وأمثلة لتحكم غير عادى فى وظائف الجسد بشكل متحدٍ "لقوانين العلم" . وهذه الأمثلة يزيد انتشارها بين البشر، ومن حسن الحظ أنه يتم تسجيل هذه الحالات الآن ، والتعرف عليها بشكل عام، والاستفادة من تطبيقها .

**100, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 100, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,**

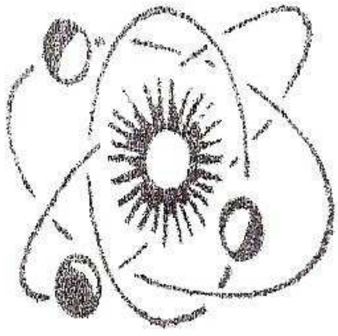
الشكل رقم (٣) عدد الذرات (الذرة هى واحدة من أصغر الجزئيات التى نعرفها فى الكون (وهو أكبر ما نعرف فى الحياة) ارجع إلى النص المكتوب حول هذه النقطة .

**100, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 000,
000, 000**

الشكل رقم (٤) فى أواخر الستينيات كان من المعتقد أن عدد الأنماط المختلفة التى تستطيع الخلايا العصبية الفردية بالمخ ، والتى يبلغ عددها مليار خلية صناعتها هى رقم (١) متبوعاً بـ ٨٠٠ صفر ، ولكن أثبتت التقديرات الحديثة أنه حتى هذا الرقم يعتبر صغيراً للغاية. ارجع للنص المكتوب حول هذه النقطة.



الشكل رقم (٥) الحجم الهائل للكون ـ كل شكل كروى أسود من هذه الأشكال المتتابعة يزيد حجمه عن الشكل الذى قبله ألف مليون مرة (١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) ولترى كيف يقارن هذا النظام بعدد الأفكار فى المخ البشرى اقرأ الصفحتين السابقتين .



الشكل رقم (٦) الذرة واحدة من أصغر الكيانات المعروفة . فى طرف أنملة أصبع الإنسان يوجد عدة ملايين من الذرات ، وفى الكون كله يوجد عدد من الذرات يساوى رقم (١٠) يتبعه مائة صفر .

لمعرفة العلاقة ما بين هذه الحقائق والشبكات المتبادلة الاتصالات بالمخ، ارجع للشكلين ٣ ، ٤ .

أشكال الإدراك : العين - المخ - الكاميرا

أولاً- دعونا نتعرف على نظام العين / المخ / العقل . منذ الخمسينيات فقط بدأ الناس يرون الكاميرا على أنها نموذج لما يحدث بالنسبة لعملية الإدراك عند البشر ، والتصور الذهنى لديهم ، فعدسة الكاميرا تماثل عدسة العين، والفيلم الحساس يماثل المخ نفسه . *انظر الشكل (٧)* . هذه النظرية اعتنقت لفترة من الوقت ولكنها لم تكن كافية ، ويمكن التأكد من عدم كفايتها عن طريق إجراء التمارين التالية : بالطريقة التى يتبعها المرء منا عادة فى أحلام اليقظة ، أغلق عينيك وتخيل شيئاً ما محبباً إلى قلبك ، وبعد أن تسجل عيناك الداخليتان تفاصيل صورة هذا الشيء بوضوح ، قم بالآتى :

اجعله يدور أمامك .

انظر إليه من أعلى .

انظر إليه من أسفل .

غير لونه ثلاث مرات على الأقل .

ضعه بعيداً كما لو أنك تراه من مسافة بعيدة .

قربه إليك ثانية .

اجعله عملاقاً .

اجعله ضئيلاً .

غير شكله كليةً.

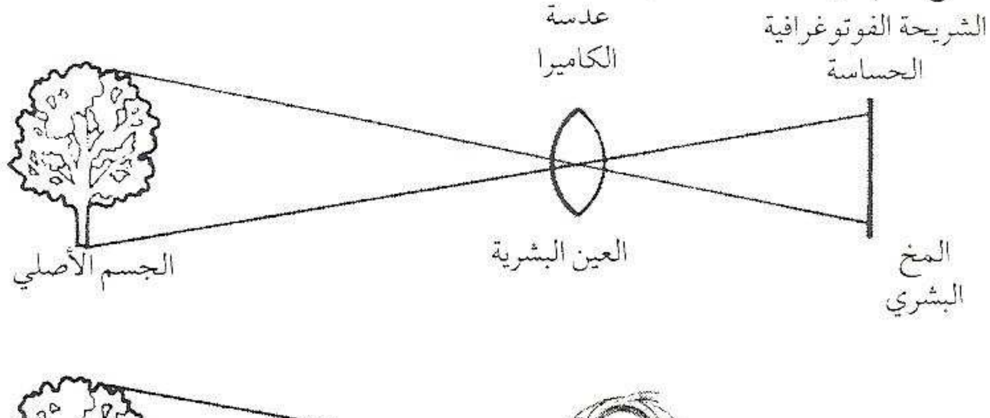
اجعله يختفى .

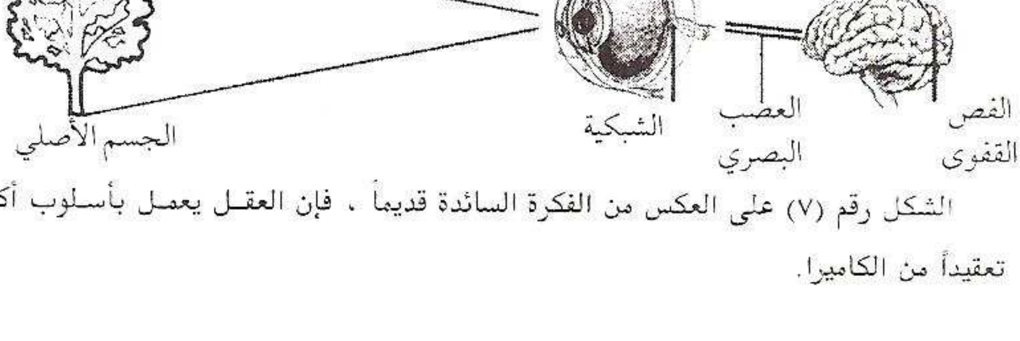
أظهره مرة أخرى .

أداء هذه الأعمال الرائعة يحدث دون مشكلة، فى حين أنه قد لا تستطيع حتى الكاميرا مجرد البدء فى هذه الأعمال .

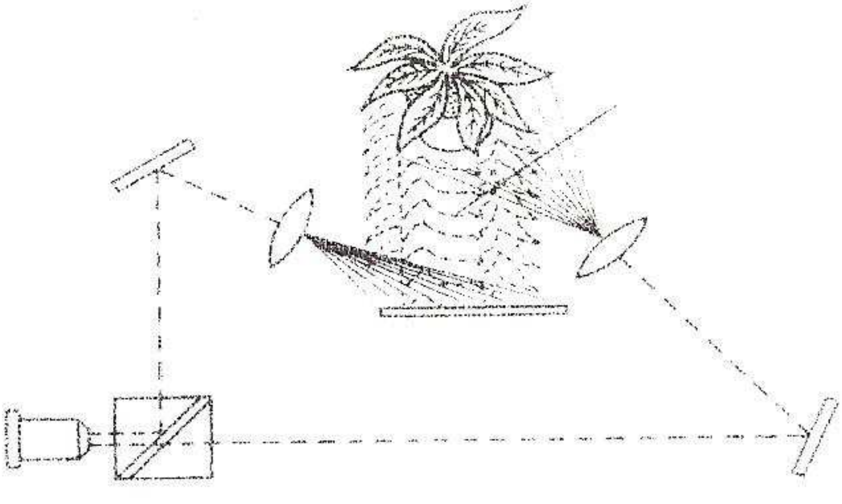
الهولوجــرام كنمـوذج للمخ

أسفرت التطورات الأخيرة باستخدام التكنولوجيا المحسنة عن مناظرة ، أو تشبيه جديد للمخ البشرى وهو : الهولوجـرام . وهـذه التقنيـة عبـارة عن شطر شعاع من الليزر ، أو من الضوء المركز بطريقة خاصة إلى نصفين . نصف من هـذا الشعاع يتم توجيهه إلى الشريحة الحساسة.





الشكل رقم (٧) على العكس من الفكرة السائدة قديماً ، فإن العقل يعمل بأسلوب أكثر تعقيداً من الكاميرا.



الشكل رقم (٨) الهولوجرافى نموذج أكثر ملائمة فى التماثل مع العقل البشرى ذى الأوجه المتعددة.

فى حين يرتد نصف الأشعة الأخرى عن الصورة ، ثم يتم توجيهه مرة أخرى إلى النصف الآخر منها . تقوم الشريحة الهولوجرافية الخاصة بعد ذلك بتسجيل ملايين الأجزاء الصغيرة التى تحول إليها الشعاعان بعد انكسارهما أثناء اصطدامهما ببعضهما البعض. وحينما يتم شد هذه الشريحة الحساسة أمام أشعة ليزر موجهة نحوها بزوايا خاصة ، تتكون الصورة الأصلية مرة أخرى إلا أنها - وهو سبب دهشتنا - لا تتكون كصورة مسطحة على الشريحة ، بل كجسم شبحى ثلاثى الأبعاد للصورة ، معلق فى فراغ المكان ، فإذا ما نظرنا إلى الصورة الهلوجرافية من أعلى أو من أسفل أو من الجانب ، فإنها ستبدو تماماً كما يبدو الجسم الأصلى .

وما هو مدهش حقاً ، أننا لو قمنا بإدارة هذه الشريحة ٩٠ درجة ، فسوف نحصل على ٩٠ دورة للجسم الأصلى مسجلة عليها دون تدخل من أحد .

غير أن هناك المزيد عن الطبيعة الخارقة لهذا التطور الجديد؛ بحيث لو تم تحطيم الشريحة باستخدام مطرقة إلى شظايا صغيرة ، فإن كل واحدة من هذه الشظايا إذا ما تم وضعها أمام أشعة ليزر موجهة بشكل خاص، سوف تستمر فى تكوين صورة شبحية كاملة ثلاثية الأبعاد للجسم الأصلى .

وهكذا يصبح الهولوجراف مثالاً أكثر دقة من الكاميرا للطريقة التى يعمل بها العقل البشرى ، وهو يعطينا مجرد فكرة عـن مـدى تعقيـد هـذا العضـو البشـرى الذى نحمله فى رؤوسنا .

ولكن هذه التكنولوجيا المتطورة إلى أبعد الحدود تعجز حتى عن الاقتراب من القدرات الفريدة للمخ البشـرى ، والهولوجـراف بالتـأكيد يقـترب مـن الطبيعـة ثلاثية الأبعاد التى تتصف بها تخيلاتنا ، إلا أن قدراته التخزينية تعتبر ضعيفة للغاية بالمقارنـة بملايين الصـور التخيليـة التى تستطيع عقولنا استدعاءها فى جزء من الثانية .

كمـا أن الهولوجـراف صـورة ساكنة غير متحركـة ولا يمكنـها أداء أى مـن التمارين مختلفة الاتجاهات ، والتى قمنا بها آنفاً وهى من الأمـور التـى يؤديـها العقل بكل سهولة ويسر ، على الرغم مما تتطلبه عملية كهذه من آليـات معقـدة لا يمكن تخيلها داخل المخ البشرى ، وحتى لو استطاع الهولوجراف إنجـاز كـل هذه العمليات ، فلن يمكن أبداً أن يؤدى ما تقوم به عقولنا ، فـالمخ يـرى نفسـه بعيون مغلقة ، أثناء تأديته تلك العمليات .

مقـــدار الذكـــاء والألمعيـــة الطبيعيـــة

يقال إن اختبارات مقدار الذكاء تقيس معدل "الذكاء المطلق" ولهذا يجـب أن نتحرى الدقة فى هذه الاختبارات ، فبغض النظر عن الحقيقة القائلة بأن نتيجـة حاصل الذكاء يمكن أن تتغير ولو بقدر ضئيل مع ممارسة التمارين بشكل جيـد ، فهناك جدل ومناظرات ضد هذه الاختبارات :

أولاً : هناك دراسـة بـيركلى حـول القـدرات الإبداعيـة والتـى أوضحـت أن الشخص الذى بلغت معدلات مقدار ذكائه نسبة مرتفعـة ـ وليـس بـالضرورة أن يكون مستقلاً فى تفكيره ، وتحركاته ـ لديه القـدرة علـى تقديـر روح الدعابـة ، والجمـال والمنطقيـة والتعقـل ، أو علـى الاسـتمتاع بـالأمور المركبـة أو الجديـدة والمبتكرة ، أو المعرفة الشاملة الأصلية ، أو أن يكون لبقاً أو مرناً أو ماكراً .

ثانياًـ هناك من يحتجون على أن مقدار الذكاء يقيس مدىً واسعاً ومطلقاً من القدرات البشرية ، ولكنهم لم يلتفتوا إلى حقيقة أن الاختبارات يجب أن تهتم بثلاث مناطق رئيسية ، وهى : (١) المخ الذى يتم اختباره (٢) الاختبار نفسه (٣) النتائج ، فلسوء الحظ شغل أولئك الذين يدافعون عن حاصل الذكاء بوضع الاختبار نفسه وبنتائجه ، ولكنهم تجاهلوا الطبيعة الحقيقية للمخ الذى يتم اختباره .

لقد فشلوا فى إدراك أن هذه الاختبارات ليست موضوعة لاختبار قدرات بشرية أساسية ، بل لقياس ممارسات إنسانية غير مدربة وغير مطورة ، وعلى ذلك فهم أشبه بحال رجل فى أساطير الشرق يقيس أحجام أقدام النساء فى عصر كان يتم فيه تقييدها ، حتى تصبح صغيرة رغم نمو الجسد ، فمنذ نعومة أظافرهن كانت أقدامهن توضع فى أربطة خاصة تظل تلازمهن حتى اكتمال نموهن تقريباً ، وكان الهدف من ذلك هو إعاقة النمو الطبيعى للقدم حتى تصبح أكثر أناقة ورقة .

وعلى هذا ، ولعل ذلك هو ما فعله الرجل ، يكون افتراض أن هذه المقاييس تمثل أبعاداً جسدية طبيعية وكاملة النمو ، هو محض عبثٍ لا يدانيه إلا عبث من يفترض أن اختبارات الذكاء تقيس الأبعاد الطبيعية لعقولنا ، فما حدث لهذه العقول البشرية هو أشبه بما حدث لأقدام النساء ، قيدتهما الطريقة الخاطئة التى استخدمناها فى الحكم عليها وفى تدريبها ، ولهذا فقط أعيق نموها الطبيعى .

ومن وجهة النظر الدفاعية ، نقول إنه لمن الشيق والمثير أن تقرأ تاريخ اختبارات الذكاء ، فهى لم يتم تطويرها كوسيلة "لقمع الجماهير" كما افترض البعض ، بل على العكس ، فلقد لاحظ عالم النفس الفرنسى بينيت أن الأطفال الذين يتلقون تعليماً أعلى كانوا تقريباً يقتصرون على الطبقات العليا ، واعتبر ذلك أمراً غير عادل ، وعليه فقد وضع أول اختبارات للذكاء حتى يسمح لأى طفل يتمتع بقدرات ذهنية عالية بالتأهل للاستمرار فى المراحل التعليمية العليا .

ولقد وفــرت هذه الاختبارات فرصاً كبرى للأطفـال الذيـن كـانوا سيحرمون مـن هذه الميزة .

ولهذا ، فإذا اعتبرنا أن اختبارات الذكاء هذه علامات علـى مرحلـة للتطـور الذهنى فى مجالات قليلة محددة ، فيمكن حينئذ استخدامها لقيـاس التطـورات الحالية فى هذه المجالات وتحسـين هـذه المـهارات وتطويرهـا باعتبارهـا قـاعدة انطلاق ، مما سيؤدى إلى ارتفاع نتائج اختبار الذكاء بشكل مناسب .

الطفــل البشــرى ـ نمــوذج للكمــال

حالة أخرى تعتبر مثالاً ودليلاً دامغاً على روعة وكفاءة العقل البشرى ، إنها حالة الطفل ووظائفه الجسدية وتطـوره ونمـوه الجسمانى ، فبغـض الطـرف عمّـا يفترضه الناس من أنه كائن صغير عاجز لا حول له ولا قوة ، فهو أكثر الكائنات قدرة غير عادية على التعلم ، والتذكر ، كما أنه مخلوق متطور فكريــاً ، وحتـى فى مراحلـه العمريـة المبكـرة ، فـإن ذهنـه يفـوق فــى أدائـه أداء أكـثر أنـواع الكمبيوتر تعقيداً .

فى سن عامين يتعلم كل الأطفال التحدث ـ فيما عدا استثناءات قليلة ـ ولأن هذا هو ما يحدث مع الجميع ، فقد اعتبر شيئاً بديهياً ، ولكن إذا أمعنتم النظر عن كثب لوجدتم أن الأمر فى غاية التعقيد .

حاول الاستماع إلى شـخص يتحـدث ، وتظـاهر بـأنك لا علـم لـك باللغـة ، وليس لك سوى خبرة ضئيلة بما تتناوله اللغــة مـن أفكـار ، ومـا تشـير إليـه مـن أغراض ، فلن تكون هذه المهمة صعبة فقط ، بل ستجد أنـه مـن الصعـب تمامـاً التمييز بين الكلمات المختلفة بسبب الطريقـة التـى تتداخـل بـها الأصـوات فـى بعضها البعــض ، وهنـا نـرى أن كـل طفـل يتعلـم الكـلام لم يتجـاوز فقـط هـذه الصعوبات ، ولكنه تعلم أيضاً التمييز بين ماله معنى من الأصـوات ومـا ليـس لـه معنى ، فحينما يوجه شخصٌ ما إلى الطفل أصواتاً كهذه :

"كوتى كوتى كوتى كوووتى أوه يا صغيرى العزيز ! " فإن المرء يعجب كيف يستطيع الطفل أن يفهم كل كلامنا !

إن قدرة الطفل الصغير على تعلم اللغة تتطلب منه القيام بعملية معقدة من التحكم الدقيق والفهم الفطرى للإيقاع ، والرياضات ، والموسيقى والفيزياء ، واللغويات ، والعلاقات المكانية ، والذاكرة ، والتكامل ، والإبداع ، والمنطق ، والتفكير ، وهذا فإن كلا فصى المخ الأيمن والأيسر يعملان بمجرد الأمر .

أنت يا من تشكك بقدراتك عليك بتعليم نفسك التحدث والقراءة، فهكذا ستجد أنه من الصعب ألا تؤمن بمعجزة أنت نفسك الدليل على حدوثها .

الخلاصة

لاشك أن عقلك قادر على القيام بعمليات أكثر تعقيداً مما هو متصور. وهذا الكتاب الذى هو بمثابة مذكر ، سوف يلقى الضوء على عدد من المجالات التى يمكن أن تظهر بها كفاءة أداء المخ، مما يساعد على إدراك الحجم الحقيقى لقدراتك.

شخصـــى

ملحوظـات وتطبيقـات

كيفيـــة كبـح جمــاح
العقــل البشــرى

نظــرة عــامــة

- السبب فى عدم وجود تناظر بين الأداء والإمكانات .
- أنــا بشــر .
- كيفية تشغيل العقل البشرى .

عبارة "أنا بشر" ليست اعترافاً بالفشل ، وإنما هـى تصريـح عظيـم (مذهـل) وعلينا أن نتبين كيف تعمل عقولنا ؛ حتى يمكننا تحقيق الاستفادة القصوى مـن قدراتنا الرائعة .

السبب فى عدم وجود تناظر بين الأداء والإمكانات

بالرغم من تزايد الشواهد التى تثبت عكـس ذلـك ، إلا أن الشـكوك لا تـزال تساور البعض بشأن قدرة العقل البشرى ، ويستندون فـى اعتقـادهم هـذا إلى أداء أغلب الناس ، والذى يتعارض وهـذا الشـاهد ، وللـرد علـى هـذا الاعـتراض ، تم توزيع استبيان على أشخاص يعملون فــى مختلـف مجـالات الحيـاة ؛ لتحديـد أسباب استخدام هذا العضو المؤهل بطريقة أقـل مـن المطلـوب ، وإليـك الأسـئلة التى كانت موجودة فى هذا الاستبيان ، وأسفل كل سؤال تم وضع الإجابة التى حصلت على ٩٥٪ من الآراء على الأقل .

حاول أن تجيب على الأسئلة عند قراءتك إياها .

- هل تعلمت شيئاً عن عقلك أثناء دراستك ؟ وكيف أن فهم وظائفه من شأنه مساعدتك على التعلم ، والحفظ والتفكير .. إلخ ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن تقنيات الذاكرة الخاصة والمتقدمة ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عما تقوم به عيناك من أعمال أثناء دراستك، وكيف يمكنك استغلال هذه المعرفة لصالحك ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن أبعاد تقنيات المذاكرة ، وكيف يمكن تطبيقها على سلوكيات مختلفة ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن طبيعة التركيز ، وكيف يمكن الإبقاء عليه عندما يستلزم الأمر ذلك؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن التحفيز ، وكيفية تأثيره على قدراتك ، وكيف يمكنك استغلال هذا لصالحك ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن طبيعة الكلمات ، والمفاهيم الهامة ، وعلاقتها بالخيال وتدوين الملحوظات ... إلخ ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن التفكير ؟

لا

- هل تعلمت شيئاً عن الابتكار ؟

لا

أعتقد أن الإجابة على الاعتراف الأصلى قد اتضحت الآن ؛ حيث إن السبب وراء عدم وجود تناظر بين أدائنا والحد الأدنى من قدراتنا هو أننا نفتقر إلى من يعطينا معلومات عن ماهيتنا ، أو الطريقة التى تمكننا من تحقيق الاستفادة القصوى من قدراتنا الداخلية .

أنا بشر !

ولقد قمت بإجراء مسح بيانى آخر فى خمسين دولة مختلفة على مدار الثلاثين عاماً الماضية ، حيث طلبت من أشخاص أن يتخيلوا أنفسهم فى الموقف التالى :

لقد "انتهوا" من مهمتهم ، وجاءت النتائج سيئة للغاية ، ثم إنهم يحاولون تفادى تحمل مسؤولية ذلك عن طريق أعذار نمطية للفشل ، مثل : لم يُرسل إلى الفاكس فى الوقت المحدد ، أو "كان لدىّ موعد مع الطبيب عندما حانت المرحلة الهامة فى المشروع " أو " هم المخطئون ، فلو كانت أنظمة الاتصالات بالشركة على أعلى مستوى من الكفاءة؛ لأصبح كل شىء على ما يرام " أو " لم يسمح لى المدير بتنفيذ هذا الأمر بالطريقة التى اقترحتها ، وما إلى ذلك .

وطلبت منهم بعد كل هذا أن يتخيلوا أن كل هذه المحاولات لخلق الأعذار "باءت بالفشل" وليس أمامهم إلا الاعتراف بأنهم مسؤولون عن حدوث هذه الكارثة .

وفى النهاية طلبت منهم التلفظ بالجملة الشائعة التى يستخدمها الناس عند الاعتراف بالذنب وهى : "حسناً ، حسناً ، أنا المسؤول عن حدوث ذلك ، ولكن ماذا كنت تتوقع منى ، إننى .. ! " أجمعت كل المجموعات من كل الدول التى تضمنها الاستبيان على أن تكملة الجملة كانت "بشر" .

وعلى الرغم من أن هذا قد يبدو مضحكاً لأول وهلة ، إلا أنه يعكس اعتقاداً عالمياً خاطئاً بأن الإنسان فى الأساس غير مستقيم ، بل وملىء بالعيوب ، وأن هذا هو السبب وراء وجود قائمة بـ "أخطاء" و "عيوب" الإنسان ، بـ "أخطاء" وسقطات الإنسان ، والتى تأخذ فى الزيادة .

انظر إلى هذا السيناريو السابق من زاوية أخرى ، وفكر فى هذا الموقف المعاكس : أديت عملاً مذهلاً ، وأخذ الآخرون ينعتونك بالمذهل ، والرائع ، والمدهش ، والعبقرى ، والنابغة ، ويصنفون عملك بأنه "مدهش ، وأفضل ما رأته أعينهم ، وخارق لحدود العقل ، وفريد من نوعه". فى البداية تتظاهر بالتواضع ، ولكن فى النهاية وبعد مرور بعض الوقت تضطر إلى الاعتراف بتميزك . كم مرة رأيت الآخرين يقولون لأنفسهم، أو قلت لنفسك بفخر واعتزاز: نعم ! أنا نابغة ، أنا عبقرى ، والعمل الذى قمت به كان فعلاً مذهلاً لدرجة أدهشتنى أنا نفسى ! والسبب يرجع إلى كونى بشراً ؟!

أغلب الظن أن هذا لم يحدث أبداً ...

وبالرغم من ذلك، فإن السيناريو الثانى طبيعى ، وأكثر ملاءمة من الأول؛ لأنه كما سبق وأن ذكر فى الفصل الثانى ، "الإنسان مخلوق مذهل" .

والسبب وراء "أخطائنا" سقطاتنا ، ليس كوننا بشراً، بل لكوننا نخوض أولى خطواتنا بحذر فى هذه المرحلة المبكرة من تطورنا ؛ لنقترب من فهم الكمبيوتر الحيوى الرائع الموجود بداخلنا .

إننا لم نكرس إلا وقتاً قليلاً فى أنظمة التعليم العالمية ؛ لمعرفة المزيد عن كيفية التعلم ، والسبب فى ذلك هو أننا لم نكن نعلم شيئاً عن المبادئ الأساسية لتشغيل ذلك الكمبيوتر الحيوى .

وبمصطلحات الكمبيوتر الحديثة، فإننا لم نكن نعلم شيئاً عن برمجيات الأجهزة الموجودة بعقولنا .

الخـلاصـــة

كتيب تشغيــل العقــل البشــرى

كتاب *استخدم عقلك* هو أول "دليل لتشغيل العقل البشرى مصمـم ليسـاعدك على فهم "الكمبيوتر الحيوى العظيم" الكـائن بداخلـك ، والاعتنـاء ، والاهتمـام به ؛ لتطلق جماح ما بداخلك من مهارات ذهنية طبيعية وخارقة .

القــراءة بسرعــة
وبكفــاءة أكبــر

نظــرة عــامــة

- مشاكل القراءة .
- تعريف القراءة .
- سبب وجود مشاكل أثناء القراءة .
- حركات العين أثناء القراءة .
- مميزات القراءة بسرعة أكبر .
- اعتقادات خاطئة عن القراءة .
- تقنيات متقدمة للقراءة ـ أسرع فأسرع .
- التمرين التحفيزى .
- التدريب مستعيناً بآلة ضبط الإيقاع .

هذا الفصل يأخذك إلى عالم مثير ـ عالم القراءة السريعة ، ويُظهر لك خطأ معظم اعتقاداتنا عن القراءة ، كما يعلمك كيف تتعامل مع المشاكل التى تواجهك أثناءها ، وكيف تفهم وتستخدم التقنيات التى من شأنها مضاعفة سرعتك فيها مع الإبقاء على استيعاب ما تقرأه .

المشاكل التي تواجهك أثناء القراءة

فيما يلي مساحة بيضاء وعليك أن تدوِّن بها كل المشاكل التي تواجهك أثناء القراءة والتلقي ، وكن حازماً مع نفسك ؛ فكلما زادت قدرتك على تحديد المشاكل ، زادت فرصتك في حلها .

اكتب تعريفك لكلمــة القــراءة

لاحظ مدرسو القراءة على مر الخمسة عشر عاماً الماضية أن نفس المشاكل العامة تظهر فى فصولهم ، ويوجد بأسفل هذه الفقرة قائمة بأكثر المشاكل شيوعاً، وننصح القارئ بأن يقارن بين قائمة المشاكل الخاصة به وهذه القائمة، وأن يضيف إلى قائمته ما يرى أنه ينطبق عليه منها ، وفى أغلب الأحوال سيكون هناك عدد ضئيل ومحدود .

الرؤية	الخوف	المعجم
السرعة	التعب	التلفظ
الفهم	الملل	اختبار
الوقت	التحليل	رفض
الكم	التنظيم	التركيز
الملاحظة الدقيقة	التردِّى	المعاودة
القدرة على الاحتفاظ	تذكّر	

كل المشاكل الموضحة فى الجدول تمثل خطورة بالغة، ويمكنها تعطيل عمليتى القراءة والتعلم ، وقد تم تكريس هذا الكتاب لحلها ، وهذا الفصل يركز بشكل أساسى على مشاكل الرؤية ، والسرعة ، والفهم والبيئة التى تحيط بعملية التعليم.

وقبل أن أتناول الجوانب المادية للقراءة، سأقوم أولاً بتعريف المصطلح، ثم أوضح فى ضوء هذا التعريف سبب وجود هذه المشاكل الكثيرة على مستوى عالمى .

تعريف القراءة

يعتقد الكثير من الناس أن مصطلح القراءة يعنى :

"الاستفادة من الكتاب بالطريقة التى كان يقصدها مؤلفه" أو "استيعاب الكلام المكتوب" هو تعريف قاصر يستحق إعادة النظر، على أننا يمكن أن نعرفه

بما يأتى : *القراءة هى علاقة الفرد المتبادلة والكاملة مع المعلومات الرمزية ، وهى تختص بإعداد الجانب المرئى لعملية التعليم . وتتضمن الخطوات السبع التالية :*

١- إدراك :

معرفة القارئ بالحروف الأبجدية ، وهذه الخطوة تتم قبل أن يبدأ الجانب المادى لعلمية القراءة .

٢- استيعاب:

العملية الطبيعية التى يتم بواسطتها انعكاس الضوء من الكلمة. وتستقبلها العين ثم تُرسل إلى المخ عن طريق العصب البصرى .

انظر الرسم البيانى رقم ٧

٣- الدمج الداخلى :

المرادف للفهم الأساسى ، ويعنى عملية ربط كافة المعلومات التى يتم قراءتها بما يناسبها .

٤- دمج إضافى

تتضمن هذه الخطوة تحليلاً ، ونقداً ، وتقديراً ، وانتقاء ، ورفضاً وهى التى يجمع القارئ فيها كافة معارفه السابقة ثم ينشئ الروابط المناسبة بينها وبين المعرفة الجديدة التى يقوم بتحصيلها .

٥- القدرة على الاحتفاظ:

ويقصد بها تخزين المعلومات ويمكن أن تصبح عملية التخزين نفسها مشكلة. معظم القرّاء لابد وأن يكونوا قد مروا بتجربة الدخول إلى المكان المحدد لأداء الامتحان واسترجاع أكبر قدر ممكن من معلوماتهم خلال ساعتين وهى مدة الامتحان، إذاً فالتخزين ليس كافياً بمفرده وإنما يجب أن ترافقه عملية الاسترجاع .

٦- الاسترجاع :

القدرة على استخراج ما تعوزه من المخزون حينما تحتاج إليه .

٧- التواصل:

الغرض الذى تستخدم من أجله هذه المعلومات ، سواء فى الوقت الحالى ، أو فى المستقبل ، يتضمن فرعاً فى غاية الأهمية ، وهو : التفكير. يضع التعريف كثيراً من المشاكل المذكورة آنفاً فى الاعتبار ، أما المشاكل التى لم يتم تضمينها فهى تلك التى تعد بطريقة ما خارج عملية القراءة ، مثل: تأثير رد فعلنا فيما يحيط بنا فى أى وقت من اليوم ومستوى الطاقة، والاهتمام ، والحافز ، والسن ، والعافية .

سبب وجود مشاكل أثناء القراءة

من حقك أن تسأل الآن عن سبب معاناة أشخاص كثيرين من المشاكل السابق ذكرها .

وترجع الإجابة إلى الأسلوب الذى نتبعه لممارسة القراءة لأول مرة، بالإضافة إلى عدم إلمامنا بالكثير عن العقل ، ومعظم قراء هذا الكتاب الذين تعدوا سن الخامسة والعشرين ، قد تعلموا القراءة فى أول الأمر بطريقة الأبجدية ، أو الأسلوب الصوتى ، بينما تعلم الآخرون إما بهذه الطريقة، أو طريقة انظر وانطق.

أبسط الأساليب الصوتية هى: أولاً- تعلم الطفل الأبجدية ثم الأصوات المختلفة لكل حرف، وخلط الأمور فى مقاطع الألفاظ ، وأخيراً مزج الأصوات لتكوين الكلمات ، وبدءاً من هذه المرحلة ، يُعطى الطفل كتباً أكثر صعوبة ، وبشكل تصاعدى ، وعادة ما تكون هذه الكتب سلسلة مدرجة من ١ إلى ١٠، ومن خلالها يتقدم وفقاً للسرعة التى يحددها لنفسه ، وخلال هذه العلمية يصير قارئاً صامتاً .

إن طريقة انظر وانطلق تعلم الأطفال بواسطة كروت مرسوم عليها صور مختلفة ، يوجد أسفلها أسماء تلك الأشياء التى بالصور ، وبعدما ما تصير

الصور وأسماؤها مألوفة لديه، يتم نزع الصورة مع الإبقاء على الكلمات فقط ، فإذا تبين أنه قد اكتسب مفردات أساسية كافية ، يُعطى مجموعة من الكتب المدرجة الشبيهة بتلك التى تلقاها الطفل الذى تعلم بالأسلوب الصوتى، وحينئذ يصير هذا الطفل أيضاً قارئاً صامتاً .

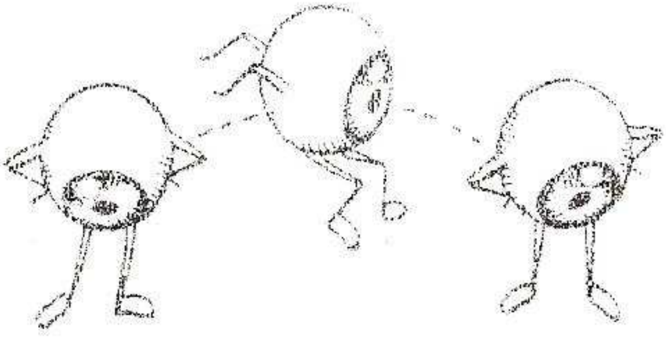
الخطوط الرئيسية لكلتا الطريقتين كانت مختصرة بطبيعة الحال ، وتوجد على الأقل خمسون طريقة أخرى شبيهة بالطرق التى تتبع فى إنجلترا وغيرها من الدول التى تتحدث الإنجليزية ، وهناك مشاكل شبيهة فى جميع أنحاء العالم .

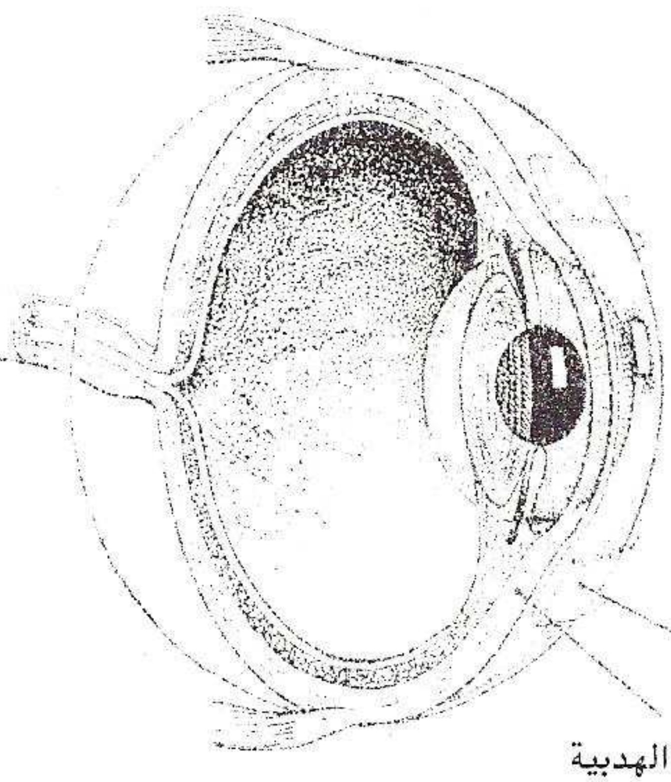
المشكلة التى تكمن فى هذه الأساليب ليست عدم قدرتهم على تحقيق هدفهم، وإنما عجزهم عن تعليم أى طفل كيفية القراءة بكل ما تحمله الكلمة من معانى.

وبالرجوع إلى تعريف مصطلح القراءة ، يلاحظ أن هذه الأساليب مصممة لتغطية مرحلة الإدراك بهذه العملية ، بالإضافة إلى محاولتها إحداث ولو شىء بسيط من الاستيعاب والدمج الضمنى ، وهذه الأساليب تتعلق بمشاكل ، مثل: السرعة ، والوقت ، والكمية ، والقدرة على الاحتفاظ ، والتذكر ، والاختيار ، والرفض ، وتدوين الملاحظات والتركيز ، والتقدير ، والنقد ، والتحليل ، والتنظيم ، والحافز ، والاهتمام ، والملل والمحيط والإرهاق ، أو أسلوب مطبعى ... إلخ .

وهكذا يتبين أن هناك تبريراً للمشاكل التى يعانى منها الكثيرون ، ومن الجدير بالذكر أنه يندر ذكر الإدراك باعتباره مشكلة ؛ لأنه قد تم تناوله بشكل مستقل فى السنوات المدرسية الأولى ، ولكن تم ذكر كل المشاكل الأخرى ؛ لأنه لم يتم التعامل معها خلال العملية التعليمية .

تتعرض الفصول القادمة لمعظم هذه المشاكل ، فى حين تم تكريس بقية هذا الفصل لحركة العين ، والفهم ، وسرعة قراءتك .

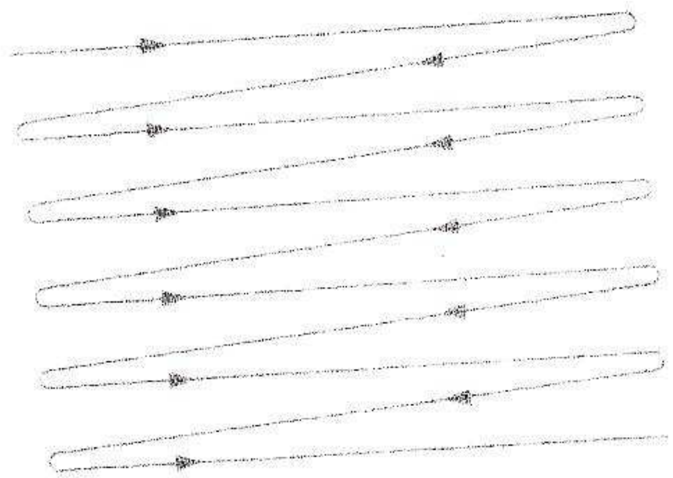




رسم بيانى رقم (٩) : عينك

حركـات العيـن أثنـاء القـراءة

عندما طلبنا من بعض الأشخاص تمثيل حركة أعينهم وسرعتها أثناء القـراءة بإصبع السبابة ، قام الأغلبية بتحريكه فى خـط مستقيم مـن اليسـار إلى اليمـين يتبعه قفزة سريعة من نهاية كل خط إلى بداية التالى ، وعادة ما يسـتغرقون ربـع ثانية ، أو ثانية كاملة فى رسم كل خط .



رسم بيانى رقم ١٠ يمثل حركة العين أثناء القراءة كما يفترضـها من لا علم لديهم عن حركات العين ، ومن المعتقد أن كل خط يستغرق أقل من ثانية .

هناك خطآن رئيسيان هنا :

السرعـة

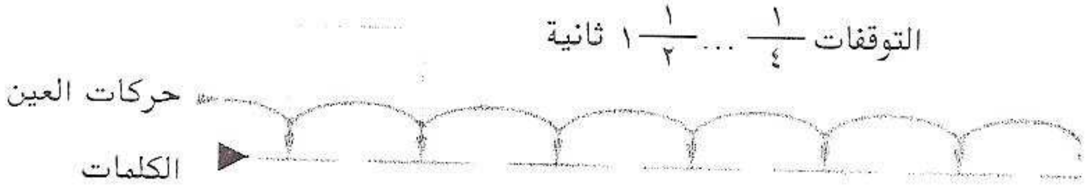
إذا تحركت العين بهذا البطء فعلاً ؛ بحيث تجـوب سطراً واحداً فى كل ثانية ، فسيتم تغطيـة الكلمات بسرعة ٦٠٠ ـ ٧٠٠ كلمـة (عدد الكلمات فى الدقيقة الواحدة) وبما أن متوسط سرعة القراءة ـ حتى إذا كـانت المادة المقروءة خفيفة ـ هو ٢٤٠ كلمة فى الدقيقة يتضح لنا أنه حتى أولئك أصحاب السرعات البطيئة يفترضون أن سرعتهم فى القراءة أكبر من سرعتهم الحقيقية .

الحركـة

إذا كانت العين تمر بالمادة المطبوعة بطريقة متدفقة ، فلن تتمكن إذاً من التقاط شىء لأن العين ترى الأشياء بوضوح فقط إذا تمكنت من رؤيتها بثبات" فحينها يكون الشىء ساكناً ، يجب أن تظل العين ساكنة حتى تتمكن من الإدراك ، وأما إذا كان متحركاً ، فإنها تتحرك معه حتى تراه، ويمكن أن تتأكد من صحة ذلك عن طريق إجراء تجربة: قم أنت أو صديقك بوضع إصبع السبابة ساكناً أمام العين ثم استشعر حركة عينيك ، أو شاهد عينى صديقك وهما

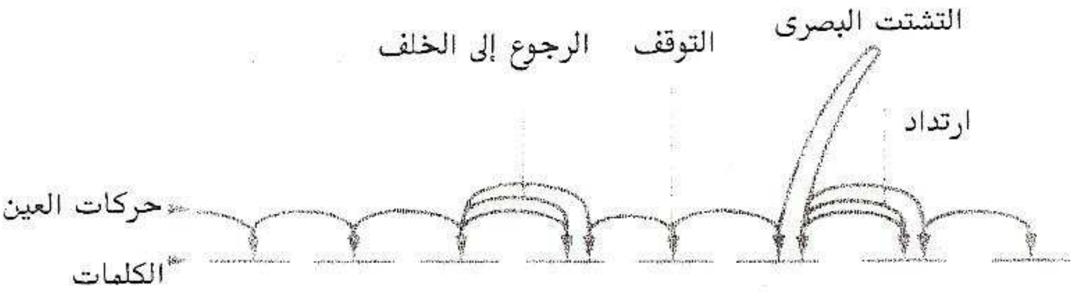
تنظران للإصبع ، حيث إنهما سيظلان ساكنين ، ثم قم بتحريكه إلى أعلى ، وأسفل ، وإلى الجانبين وفى جميع الاتجاهات، وأثناء ذلك حاول الاحتفاظ بعينيك ساكنتين . أو حاول أن تضع يديك أمام وجهك بينما تنظر إليهما فى وقت واحد . (إذا نجحت فى فعل هذه الحيلة ، ابعث لى برسالة فوراً !) عندما تتحرك الأشياء تتحرك العين معها حتى تراها بوضوح.

ولنربط كل هذا بموضوع القراءة ، فمن الواضح أنه حتى تتمكن العين من قراءة الكلمات ، وفى حالة كون الكلمات ثابتة ، يجب أن تتوقف العينين عند كل كلمة لبرهة قصيرة قبل الانتقال إلى الكلمة التالية ؛ ولذا فإن العينين لا تتحركان فى الخطوط المستقيمة المبينة فى الرسم البيانى وإنما فى الواقع تتحركان فى سلسلة من التوقفات والقفزات السريعة .



رسم بيانى رقم ١١ يوضح سرعة التوقف والبدء التى تتبعها العين أثناء القراءة . انظر النص السابق .

لا تستغرق القفزات وقتاً يذكر ، فهى سريعة جداً، وقد تستغرق التوقعات وقتاً يتراوح بين ١/٤ و ١/٢ ١ ثانية . يضطر الشخص الذى عادة ما يقرأ كلمة واحدة فى كل مرة - ويرجع إلى الكلمات والحروف ذهاباً وإياباً - إلى القراءة بسرعة قد تقل عن ١٠٠ كلمة فى الدقيقة ، يرجع السبب فى هذا إلى الوقت الذى تستغرقه حركات عينيه ، وذلك يعنى أنه لن يتمكن من فهم الكثير مما يقرأه ؛ ولن يتمكن من قراءة الكثير .



رسم بيانى رقم ١٢ توضيح للعادات السيئة التى يعانى منها القارئ البطىء أثناء القراءة : قراءة كلمة واحدة فى المرة الواحدة ، والرجوع إلى الوراء دون وعى، والتشتت البصرى ، والارتدادات الواعية . انظر النص السابق .

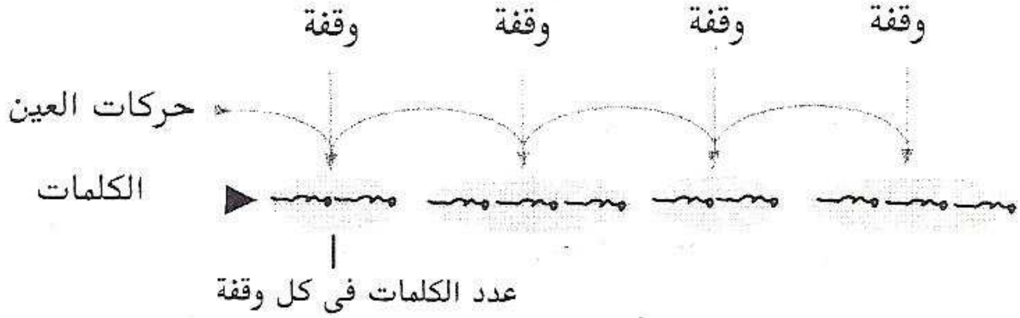
قد يبدو عند أول وهلة أن القارئ البطىء هالك لا محالة ، ولكن هنالك حل للمشكلة ، وبأكثر من طريقة .

زيادة السرعة

١- يمكن القضاء على مشكلة الرجوع إلى الكلمات مرة أخرى ؛ حيث إن ٩٠٪ من التكرار يعتمد على الاستيعاب ، أما بالنسبة للكلمات التى تحتاج إلى إعادة النظر فيها ، والتى تمثل ١٠٪ منها ، فإنه لن المكن أن تسجلها على هيئة خريطة للعقل كما هو الحال فى الفصلين السابع والثامن ، أو يمكن أن تخمنها بذكائك ، وتعلمها وتبحث عنها فى وقت لاحق .

٢- باستطاعتك تقليل المدة التى تستغرقها كل وقفة للاقتراب من الحد الأدنى البالغ $\frac{1}{4}$ ثانية ، ولا داعى للخوف ؛ حيث إن هذه المدة قصيرة جداً ؛ لأن عينيه يمكن أن تسجل ما يقارب خمس كلمات فى مائة جزء من الثانية .

٣- بإمكانك توسيع المساحة التى تتوقف عندها ، لتشمل ثلاث أو خمس كلمات فى المرة الواحدة .



رسم بيانى رقم ١٣ . توضيح لحركات العين لدى قارئ أفضل وأكثر كفـاءة، وتشتمل كل وقفة على عدد أكبر من الكلمات ، وتم تقليل عدد مرات الرجوع إلى الوراء ، والارتدادات ، والتشتت البصرى .

قد يبدو هذا الحل مستحيلاً فى أول وهلة إذا صح الاعتقاد بأن العقل يتعامل مع كلمة واحدة فى المرة الواحدة ، ولكن الحقيقـة أن باستطاعته الـتركيز علـى مجموعات من الكلمات بشكل متساو ، وهذا أفضل فى جميع النواحى، فعندمـا نقرأ جملة ، فإننا لا نقرأها من أجل المعنى المستقل لكل كلمة ،وإنمـا مـن أجـل معنى العبارات التى تحتوى على الكلمات.

تقرأ مثلاً :

القطة

جلست

على الطريق

أصعب من قراءة القطة جلست على الطريق .

فالقارئ البطـيء يبـذل جـهداً ذهنيـاً أكـبر مـن القـارئ السـريع الـذى يقـرأ بسلاسة؛ وذلك لأنه يضطر إلى إضافة معنى كل كلمة لمعنى الكلمة التالية، وهـذا يعنى عمل ٥ أو ٦ إضافات كما فى المثال السابق ، بينما يضطـر القـارئ الأكـثر كفــاءة ، والــذى يسـتوعب الكـلام كوحـدات ذات معنـى ، إلى إجـراء إضافـة واحدة بسيطة .

مميــزات القــراءة الأســرع

يتمتع القارئ الأسرع بميزة فريدة ، وهى أن عينية ستبذلان جهداً بدنياً أقل فى كل صفحة ، فبدلاً من الوقفات الكثيرة التى قد يصل عددهـا إلى ٥٠٠ وقفـة يضطر إليها القارئ البطىء ولا يفصل بينها مسافة كبيرة ، فإنه قـد يجبر علـى عمل ١٠٠ وقفة ، أو أقل فى الصفحة الواحدة ، تحتاج كل من تلك الوقفات إلى مجهود عضلى أقل .

ميزة أخرى يتمتع بها القارئ السريع . هى أن إيقاعه وانسيابه فـى القـراءة سيساعده على فهم المعنى بدون كـد. بينمـا يكـون القـارئ البطـئ أكـثر عرضـة للإصابة بالملل، وفقد التركيز، والتشتت الذهنى، وأن يفقد معنى ما يقرأ بسـبب طريقته المتقلقلة فى القراءة؛ حيث يمل من كثرة التوقفات والبدء من جديد.

اعتقـادات خاطئــة عـن القــراءة

ويتضح من هذا عدم صحة عدد من الاعتقادات الشائعة عن القارئ السريع.

يجب قراءة كلمة واحدة فى المرة الواحدة

خطأ ؛ بسبب قدرتنا على التركيز ، ولأننا نقرأ للحصول على المعنى وليـس من أجل الكلمات بمفردها.

استحالــة القراءة بسرعــة أكبــر من ٥٠٠ كلمــة فى الدقيقــة

خطأ؛ فالحقائق تقول: إن بإمكاننا استيعاب سـت كلمـات تقريبـاً فـى كـل وقفة؛ وبإمكاننا عمل ٤ وقفات فى الثانية الواحدة ، مما يعنـى أن قـراءة ١٠٠٠ كلمة فى الدقيقة الواحدة شىء يسهل تحقيقه .

القــارئ السريــع لا يُقـدر ما يقــرأ

خطأ؛ لأن القارئ السريع يدرك معنى ما يقرأه بطريقـة أفضـل ويركـز أكـثر علــى المادة المقروءة ، وسيتوفر لديه المزيد من الوقـت للعـودة إلى مـا يعـد مـهماً ومثيراً له .

السرعــة العاليــة تتسبب فــى تركيــز أقــل.

خطأ ؛ فكلما زادت سرعتنا ، زاد اندفاعنا وتركيزنا .

السرعة المتوسطة فى القراءة هى السرعة الطبيعية وبالتالى فهى الأفضل.

خطأ ؛ لأن السرعة المتوسطة فـى القـراءة ليسـت طبيعيـة ، وإنمـا تنتـج عـن تدريب أولى غير مكتمل فيها ، بالإضافة إلى معرفة غير كافية بكيفية عمل العين والعقل بالسرعات المختلفة الممكنة .

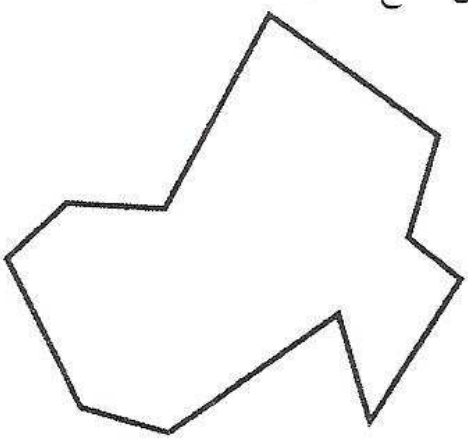
تقنيــات القــراءة المتقدمــة ـ أســرع فأســرع.

بعيداً عن النصائح العامة المذكورة أعلاه ، فإن بعض القراء قد يستفيدون مـن المعلومات التالية التى عادة ما تطبق تحت إشراف مُعلم مؤهل.

تقنيــات المساعــدة البصريــة

عندما يتعلم الأطفال القراءة ، فعادة ما يشيرون بإصبعــهم إلى الكلمـات التـى يقرأونها ، ودائماً ما نعتبر هذا خطأ ونطلب منهم ألا يفعلـوا ذلـك ، ولكننـا قـد أدركنا الآن أننا نحن المخطئون وليسوا هم.

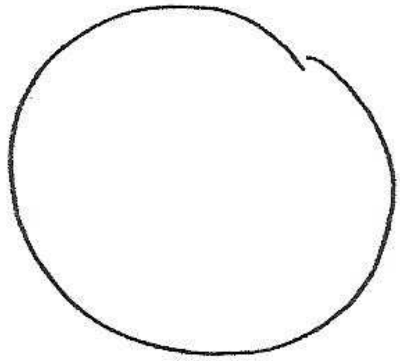
فبدلاً من أن نصر على عدم استخدامهم لهـا ، نطلـب منـهم أن يحركوهـا بسرعة أكبر. إنه لمن الواضح أن اليد لا تؤثر على ســرعة العـين، وأنـه لا يمكـن قياس القيم الإضافية التى تنتج عــن تلك المساعدة عند تأسيس إيقــاع سلس وجعله عادة.



رسم بيانى رقم ١٤ نموذج يوضح حركة العين التى لا تتلقـى أيـة مساعدة، فى محاولة للتحرك حول محيط دائرة .

ولكى تعرف الفرق بين حركة العين التى لا تتلقى مساعدة ، وتلك التى تتلقاها ؛ اطلب من صديق أن يتخيل دائرة كبيرة تبعد عنه خطوة واحدة، ثم اطلب منه أن ينظر ببطء ودقة حول محيط الدائرة. بدلاً من التحرك فى دائرة مثالية ستتبع عيناه نموذجاً يميل أكثر إلى كونه مستطيلاً غير محدد الملامح.

قم بعد ذلك برسم دائرة فى الهواء واطلب من صديقك أن يتبع طرف إصبعك بعينيه ، بينما تتحرك أنت بسلاسة حول محيط الدائرة ، وستلاحظ أن العينين سيتبعانك بمثالية . وترسم دائرة مماثلة للدائرة التالية .



رسم بيانى رقم ١٥ نموذج يوضح حركة العين عندما تتلقى مساعدة ، وهى تتحرك حول محيط دائرة . انظر النص السالف ذكره .

هذه التجربة البسيطة تشير أيضاً إلى التقدم العظيم بالأداء المميز حينما يلم الإنسان بالمعلومات الأساسية عن الوظائف البدنية للعين والمخ ، وحالات كثيرة لم تستدع إجراء تدريبات مطولة ، أو تمرينات شاقة، وإنما جاءت النتائج- كما هو الحال هنا ـ فورية .

لا يستخدم القارئ إصبعه فقط كمساعدة بصرية ، بل يمكنه كذلك استخدام قلم رصاص أو حبر مثلما يفعل من يجيد القراءة. سيبدو فى أول الأمر أن المساعدة البصرية تبطئ من سرعة القراءة ، ولكن يرجع هذا ـ كما سبق وأن ذكرنا ـ إلى اعتقادنا بأننا نقرأ بسرعة أكبر من سرعتنا الحقيقية ، الحقيقة أن سرعة القراءة ستزداد عندما نتلقى مساعدة على ذلك .

توسيــع دائــرة التركيــز

يمكن للقارئ أن يتدرب - بالمشاركة مع تقنيات المساعدة البصرية - على استيعاب أكثر من سطر فى المرة الواحدة ، فهذا ليس بمستحيل ، ويعد مفيداً جداً خاصة عند قراءة مادة سهلة أو عند المراجعة ، أو إلقاء نظرة عامة ، كما أنه سيضاعف من سرعة القراءة العادية ، واستخدام مرشد بصرى فى هذا النوع من القراءة أمر غاية فى الأهمية ، فبدونه تتجه العين إلى التحرك فى أنحاء الصفحة بلا تحديد .

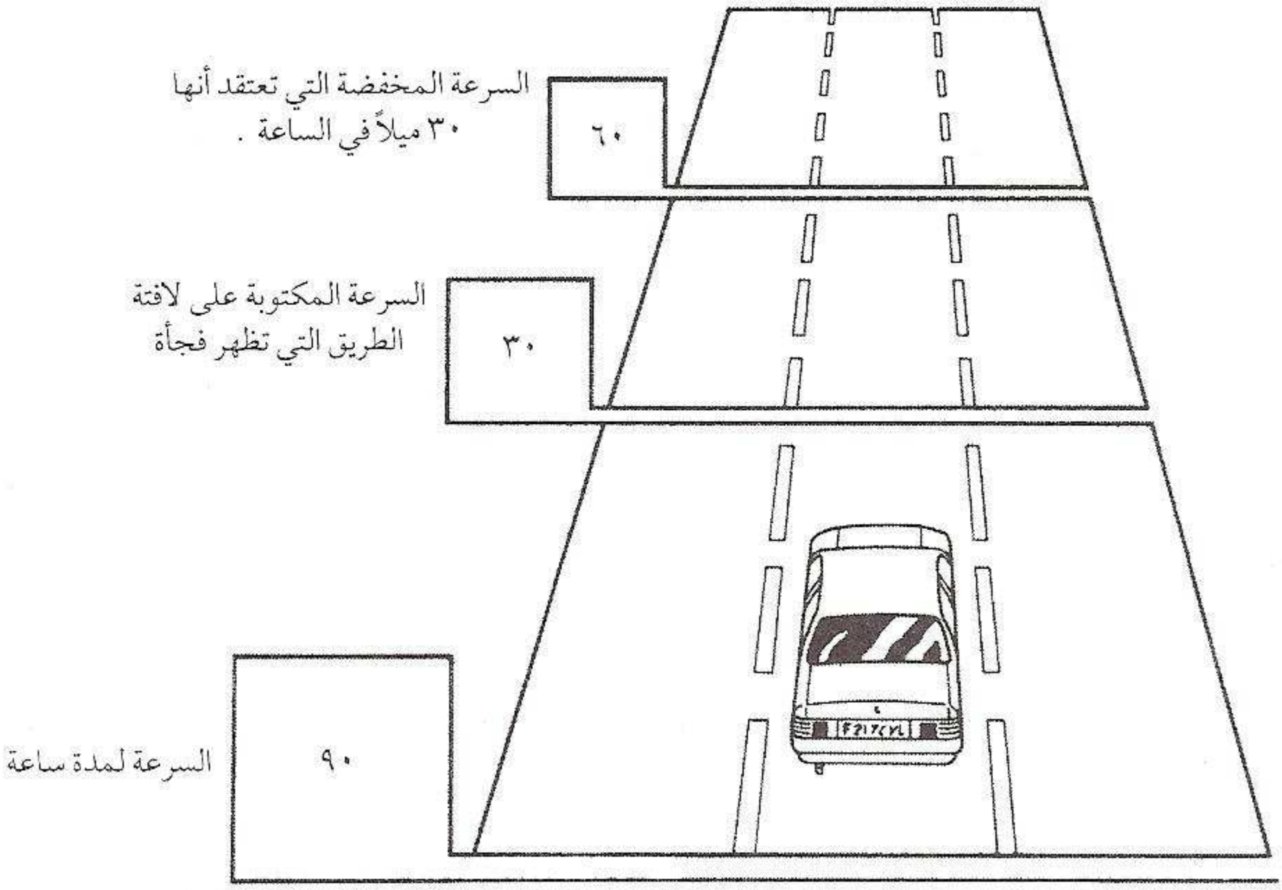
يجب أن تجرب مختلف نماذج المساعدة البصرية بما يتضمن الحركة باتجاهٍ قطرى ، أو منحنى ، أو مستقيم إلى نهاية الصفحة.

إدراك سريــع

هذا التمرين يتضمن طوى الصفحات بأقصى سرعة ممكنة ، ومحاولة قراءة أكبر عدد ممكن من الكلمات الموجودة بكل صفحة ، ومن شأن مثل هذا التدريب زيادة القدرة على استيعاب مجموعة كبيرة من الكلمات فى كل وقفة ، وستتمكن من تطبيقه عند المراجعة أو إلقاء نظرة . إنه يؤهل العقل لإجراء تمرينات عامة للقراءة بسرعة وكفاءة أكبر ، ويمكن تشبيه هذا التأهيل الخاص بالسرعة العالية ، بالقيادة بسرعة ٩٠ ميل فى الساعة . تخيل أنك كنت تقود السيارة بهذه السرعة ثم فجأة رأيت لافتة تقول اخفض السرعة إلى ٣٠ ميل ، ما هى السرعة التى ستصل إليها إذا قام شخص بتغطية عداد السرعة فى سيارتك وقال لك هيا ، قل لى عندما تصل إلى سرعة ٣٠ ميلاً ستكون الإجابة بالطبع ٥٠ أو ٦٠ ميلاً فى الساعة.

السبب فى ذلك يرجع إلى أن العقل أصبح مؤهلاً لسرعة أكبر بكثير؛ ولذا فإن هذه السرعة تصبح عادية بالنسبة له ، بينما ينسى السرعات العادية السابقة عند وجود هذه السرعات الجديدة . نفس الشيء ينطبق على القراءة ،

وبعد تمرين السرعة العالية ستجد سرعتك في القراءة تتضاعف دون أن تشعر بالفرق. انظر الرسم البيانى رقم ١٦ (التالى).



رسم بيانى رقم ١٦ توضيح يبين كيفية تعود العقل على السرعة والحركة ، وأنه يمكن استغلال نفس هذه الأحكام الخاطئة نسبياً ؛ لتساعدنا على التحصيل بطريقة أفضل . انظر النص الموجود بأعلى .

التمرين التحفيزى

يقرأ الكثيرون بطريقة تتسم بالاسترخاء واللامبالاة، ولقد استغلت معظم دورات القراءة السريعة هذه الحقيقة ؛ حيث يُعطى الطلاب تمرينات ومهام عديدة، ويقال لهم إن سرعتهم ستزيد بمعدل ١٠ : ٢٠ كلمة فى الدقيقة بعد كل تمرين، وهذا ما يحدث بالفعل، فعادة ما تتضاعف سرعتهم على مدار الدورة، ولكن لا تأتى هذه النسبة نتيجة للتمرينات ، ولكن بسبب زيادة تحفيز الطالب بشكل تدريجى طوال الدورة التدريبية .

ويمكن إحداث نفس الزيادة الملحوظة عن طريق التعهد لكل طالب فى بداية الدورة التدريبية بتحقيق أية أمنية لديه ، وحينئذ سيشهد الأداء نفس التقدم الذى عادة ما يتم إحرازه فى نهاية مثل هذه الدورات . تماماً كالشخص غير الرياضى الذى يعدو ١٠٠ متر فى ١٠ ثوان ، ويقفز من سياج ارتفاعه ٦ أقدام عندما يطارده ثور مثل هذه الحالات يكون التحفيز عاملاً رئيسياً، وسيستفيد القارئ كثيراً إذا قام بتطبيق هذا بشكل واعٍ على كل تجربة تعليمية ، وإذا تم اتخاذ قرار متأصل بتحسين الأداء؛ فإن هذا الأداء الضعيف سيشهد تحسناً فورياً. والجدول الموجود بالفصل موضوع من أجل القراء الذين يرغبون فى إحراز التقدم الذى أحرزوه فى القراءة السريعة . لكى تحسب سرعتك من حيث عدد الكلمات التى تقرأها فى الدقيقة الواحدة، اتبع الخطوات التالية :

١- اقرأ لمدة دقيقة واحدة، وضع علامة عند نقطة البدء والتوقف.

٢- أحص عدد الكلمات بثلاثة أسطر.

٣- قسّم هذا الرقم على ثلاثة ليعطيك متوسط عدد الكلمات فى السطر الواحد.

٤- أحص عدد الأسطر التى قرأتها (اجمع الأسطر القصيرة لكى تكون عدداً من الأسطر الطويلة).

٥- اضرب متوسط عدد الكلمات بالسطر الواحد فى عدد الأسطر التى تقرأها، وهذا سيعادل سرعة قراءتك من حيث عدد الكلمات فى الدقيقة الواحدة (كلمة / الدقيقة).

ملحوظة : المعادلة المستخدمة لمعرفة السرعة من حيث الكلمة فى الدقيقة هى: كلمة / الدقيقة (سرعة) =

$$\frac{\text{عدد الصفحات التى تم قراءتها} \times \text{متوسط عدد الكلمات فى الصفحة}}{\text{الدقائق التى استغرقتها القراءة}}$$

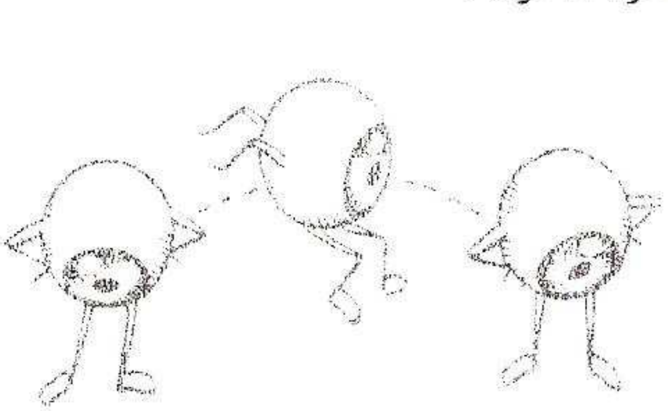
التـدريب مستعيناً بآلـة ضبط الإيقـاع

آلة ضبط الإيقاع - والتى عادة ما تستخدم فى ضبط الإيقاع الموسيقى - يمكن أن تكون ذات فائدة فى تمرينات القراءة والقراءة السريعة ، فإذا ضُبطت ليكون إيقاعها معقولاً ، يمكن أن تغير كل دقة إلى نظرة عامة واحدة ؛ لتكون مساعدة بصرية ، وبهذه الطريقة يمكن تأسيس إيقاع ثابت وسلس ، وتجنب البطء الذى عادة ما يحدث بعد القراءة لبعض الوقت ، وعندما تجد الإيقاع الذى يريحك ، تستطيع تحسين سرعة قراءتك عن طريق إضافة إيقاع فى الدقيقة من حين لآخر.

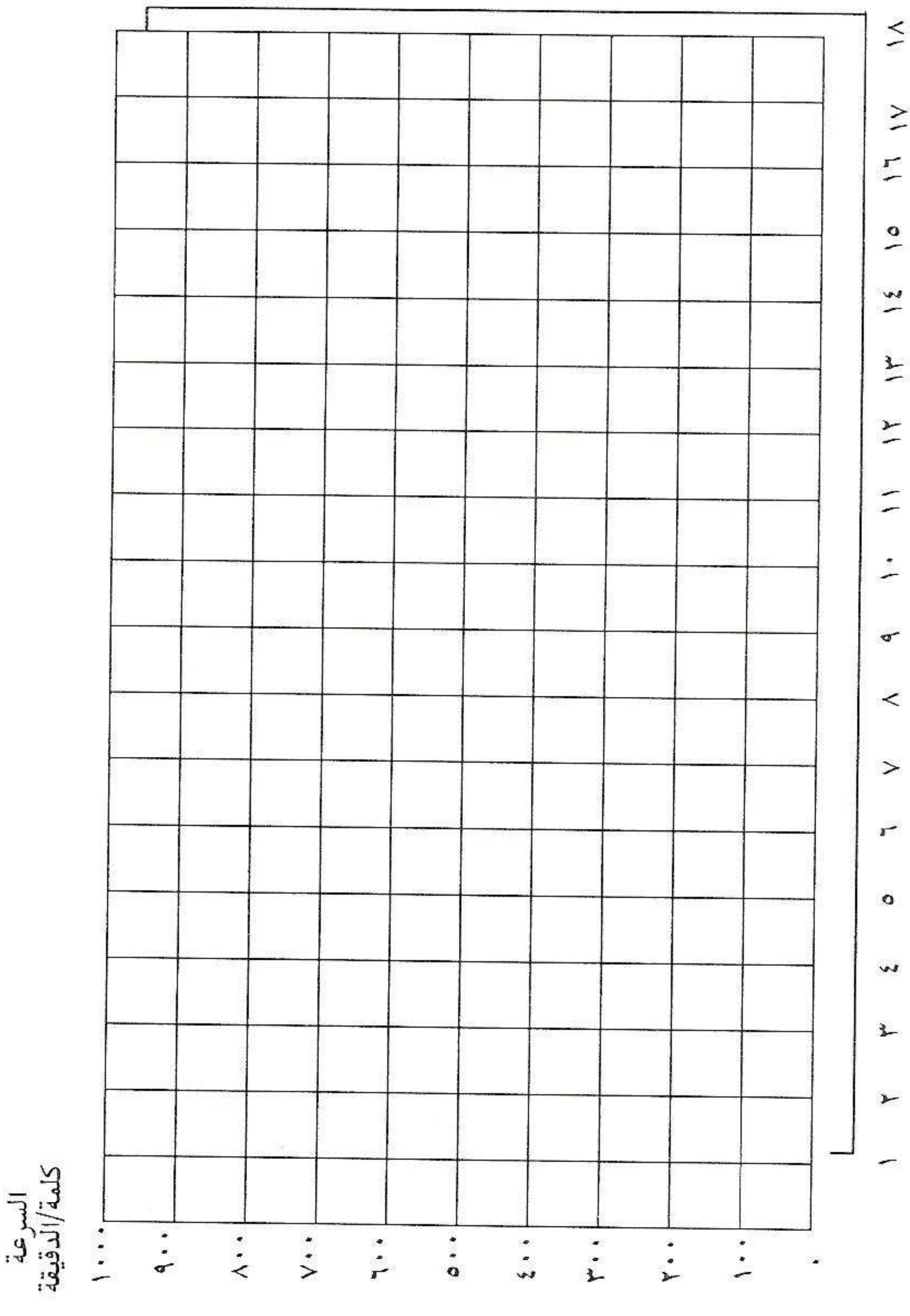
بإمكانك استخدام آلة ضبط الإيقاع أيضاً ؛ لضبط إيقاع تمارين الإدراك السريع فتبدأ بمعدل بطىء وتزيد السرعة حتى تصل إلى معدل سريع جداً "لتنظر" إلى صفحة واحدة فى كل دقة.

الخلاصـــة

يجب تطبيق المعلومات عن حركات العين ، والمساعدات البصرية ، وتقنيات القراءة المتقدمة ، من قبل القارئ على كل حالات القراءة ، ومن الملاحظ أن هذه التقنيات والنصائح ستكون ذات فائدة أكبر حين تُطبق مع المعلومات والتقنيات الموجودة فى الفصول الأخرى .



لهؤلاء المهتمين بمتابعة المدى الكامل للسرعة ومهارات القراءة الخاصة بالمدى ، ارجعوا إلى *كتاب القراءة السريعة* .


السرعة
كلمة/الدقيقة
١٠٠٠
٩٠٠
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
٠
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨
٩
١٠
١١
١٢
١٣
١٤
١٥
١٦
١٧
١٨

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

الذاكـــــرة

نظــرة عــامــة

أسئلة عامة حول الذاكرة.

- اختبارات الاستجابات وأسئلة أخرى .
- الاستعادة خلال عملية التعليم .
- الاستعادة عقب عملية التعليم .
- الذاكرة ـ نظرية وأساليب المراجعة .
- أنظمة الذاكرة الخاصة ومقويات الذاكرة .
- المدى المذهل للذاكرة .
- نظام الكلمة السجع .
- المهمة المستحيلة .

هذا الفصل سوف يختبر ذاكرتك وقدرتك على الفهم والتعلـم ، كمـا أنـه سـوف يتنـاول بعـض الأمـور المتعلقـة بأنظمـة الذاكـرة واستخـــدام الصـــور والكلمات الأساسية.

أسئلـة حـول الذاكـرة

*** الاختبار الأول * الاستدعاء أثناء التعلم**

بعد قليل ستطلع على قائمة من الكلمات . قم بقراءة كل كلمة بها مرة واحدة بسرعة وترتيب ، ثم انتقل إلى الصفحة الأخرى واملأ الفراغات بأكبر عدد ممكن من الكلمات ، لذا حاول ببساطة أن تتذكر أكبر قدر ممكن منها ، ولكي تتأكد من قيامك بهذه العملية بشكل صحيح استخدم بطاقة صغيرة، وقم بإخفاء كل كلمة تنتهى من قراءتها

ابدأ الآن

- ذهب
- الـ
- كتاب
- عمل
- و
- جيد
- و
- ابدأ
- من
- الـ
- متأخر
- أبيض
- و
- ورق

- ليوناردودافنشى
- ضوء
- من
- مهارة
- الـ
- خاص
- سلم
- مذكرة
- و
- قاد
- سوف
- وقت
- منزل

– والآن انتقل إلى الصفحة رقم "٧٣" وقم بإجابة الأسئلة من ١ إلى ٦ .

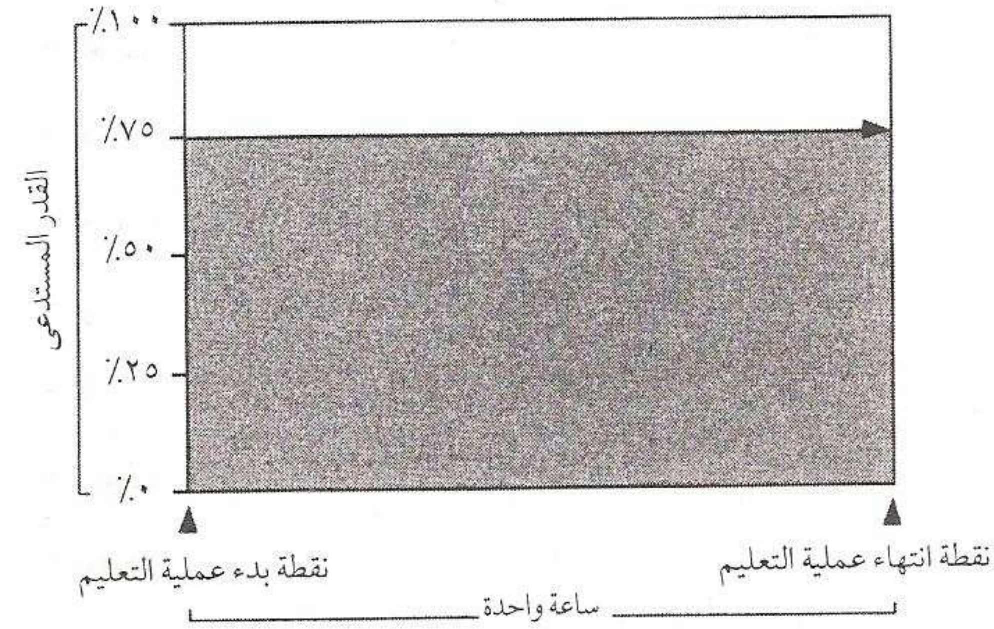
* الاختبــار الثانــى: الاستدعــاء أثنــاء التعلم

يوجد فى الصفحة رقم "٧٤" شكل بيانى فارغ ، قم بملئه بالقدر الذى تظـن أن ذاكرتك قد استدعته خلال عملية التعلم ، ويمثل الخط الرأسى الأيسـر نقطـة البداية والخط الرأسى الأيمن نقطة النهاية والخط الأسفل عدم وجود أى استدعاء على الإطلاق (النسيان التام) بينما يمثل الخط الأعلى الاستدعاء المثالى.

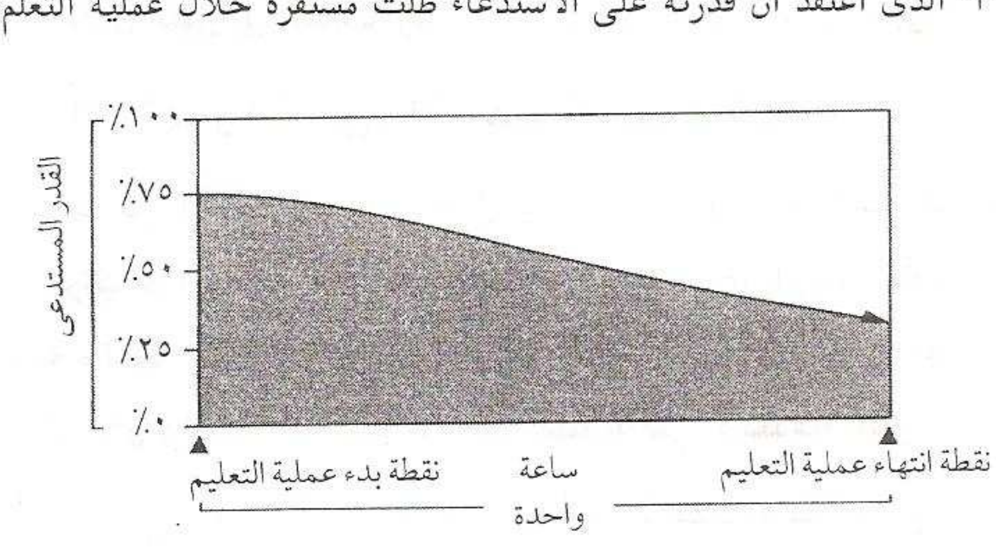
توجد فى صفحة "٧٠" وصفحة "٧١" أمثلة لأشكال بيانية تم ملؤها من قبل ثلاثة أشخاص ، وتمثل الأشـكال البيانيـة القـدر الـذى شـعروا أن ذاكرتـهم قـد تمكنت من استدعائه خلال عملية التعلم، وتبدأ هذه الأشكال البيانيـة مـن ٧٥٪ لأنـها تفترض أن مستوى التعلم القياسـى لا يـؤدى إلى نسـبة فـهم ، أو اسـتدعاء

تصل إلى مائة بالمائة على الإطلاق. هناك بالطبع بدائل أخرى عديدة ؛ لذا فبعد إلقاء نظرة على هذه الأشكال البيانية انتقل إلى الصفحة رقم "٧٤" ثم استكمل الشكل البيانى الفارغ الموجود بها بناءً على نسبة الاستدعاء التى تعتقد أنك توصلت إليها .

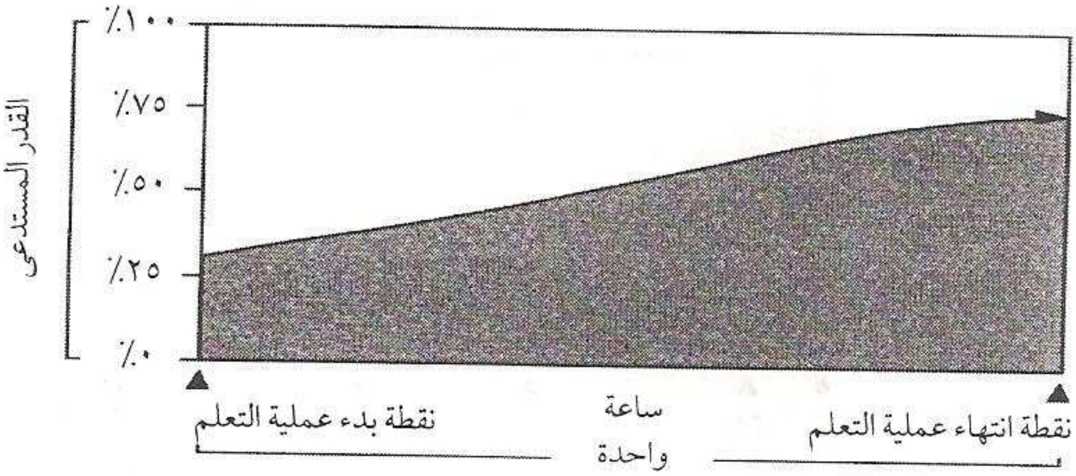
الشكل رقم "١٧" : ثلاثة أمثلة من الأشكال البيانية توضح نسبة الاستدعاء



"أ" الذى اعتقد أن قدرته على الاستدعاء ظلت مستقرة خلال عملية التعلم



"ب" الذى اعتقد أنه تمكن من استدعاء قدر أكبر فى بداية فترة التعليم وقدر أقل فى نهاية الفترة .

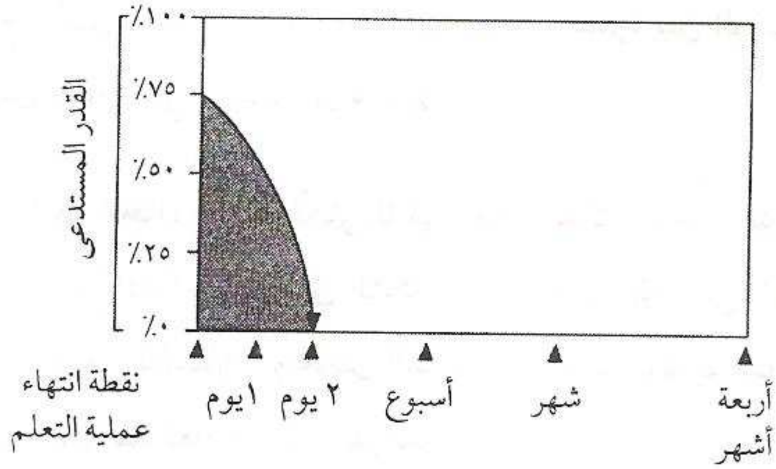


"ج" الذى اعتقد أنه تمكن من استدعاء قدر أقل في بداية التعلم منه في نهاية التعلم.

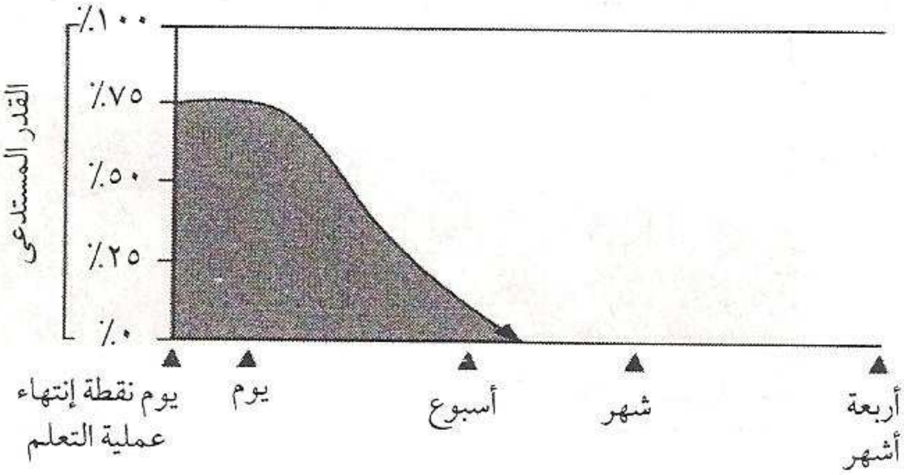
الاختبار الثالث: الاستدعاء عقب التعلم

يوجد فى صفحة "٧٥" شكل بيانى فارغ يظهر نمط سلوك ذاكرتك عقب انتهاء فترة التعلم . يشير الخط الأيسر إلى نقطة نهاية عملية التعلم، ولا يوجد خط رأسى أيمن ؛ لأنه يفترض أن الفترة التى تلى انتهاءها قد تستمر لعدة سنوات، ويمثل الخط الأسفل غياب الاستدعاء تماماً ، أما الخط الأعلى فيمثل الاستدعاء المثالى، وهذه الأشكال البيانية الثلاثة تعتبر تقديرات من الأشخاص لعملية الاستدعاء لديهم .

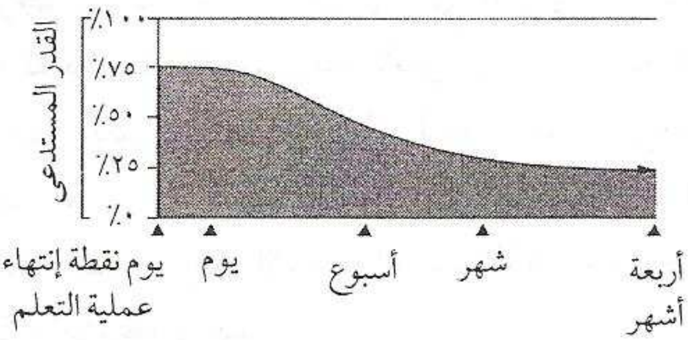
"الشكل ١٨" أشكال بيانية تظهر عملية الاستدعاء عقب انتهاء فترة التعلم.



"أ" الذى اعتقد أنه نسى كل شيء تقريباً خلال فترة قصيرة جداً من الوقت.



"ب" الذى اعتقد أن قدرته على الاستدعاء ظلت مستقرة لفترة بسيطة ثم بدأت فى التناقص بشكل ملحوظ .



"ج" الذى اعتقد أن ذاكرته ظلت مستقرة لفترة من الوقت ، ثم بدأ فى التناقص ببطء حتى وصلت إلى مستوى معين .

وكما هو الحال فى الاختبار الثانى يوجد هناك بدائل عديدة ، لذا انتقل الآن إلى صـ "٧٤" ثم استكمل الشكل البيانى بالطريقة التى تمثل شعورك إزاء نمطك الطبيعى للنسيان، وبغرض التدريب ؛ حيث يُمكنك هذا من افتراض أنك لم تنس شيئاً مما تعلمته أثناء الدراسة.

اختبار الاستجابات وأسئلة أخرى:

الاختبار الأول : الاستجابات . الاستدعاء خلال فترة التعلم .

عند إجابة هذه الأسئلة ، لا تعد إلى القائمة الأصلية .

١- قم بملء الفراغات بأكبر عدد من الكلمات بناء على الترتيب المذكور قدر الإمكان.

٢- كم عدد الكلمات التى تمكنت من تذكرها من بداية القائمة قبل أن ترتكب الخطأ الأول؟

٣- هل يمكنك استدعاء أية كلمات ظهرت أكثر من مرة فى القائمة؟ اذكر هذه الكلمات .

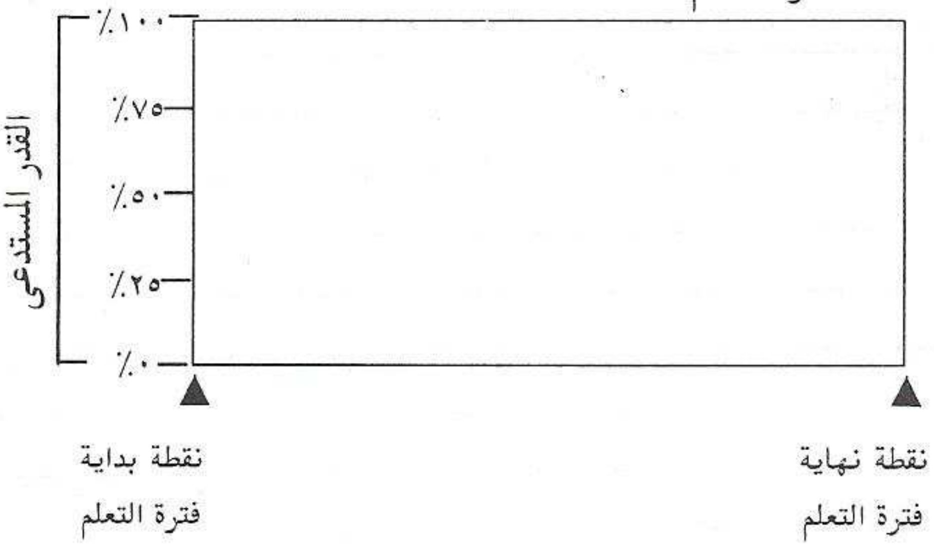
٤- كم كلمة تمكنت من تذكرها من بين الخمس كلمات الأخيرة؟

٥- هل تتذكر أى كلمة فى القائمة كانت مختلفة تماماً عن بقية الكلمات الأخرى؟

٦- كم كلمة يمكنك تذكرها من منتصف القائمة ، والتى لم تذكرها بالفعل فى إجابتك للأسئلة السابقة ؟

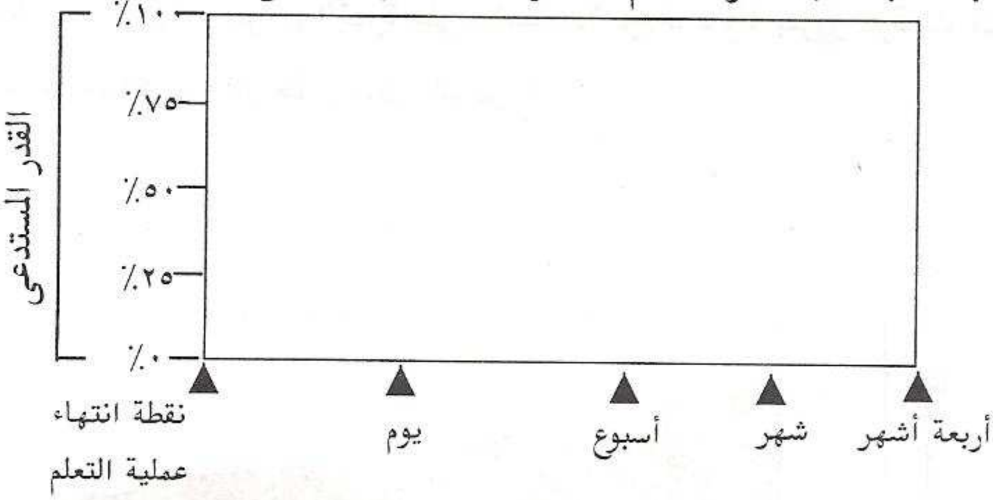
الاختبار الثانى: الاستجابات . الاستدعاء خلال التعلم

قم بملء الشكل البيانى التالى مسترشداً فى ذلك بالأمثلة المذكورة فى الشكل "١٧" ص "٧٠" و "٧١" مستخدماً خطاً لتمثيل طريقة استدعاء ذاكرتك خلال فترة التعلم.

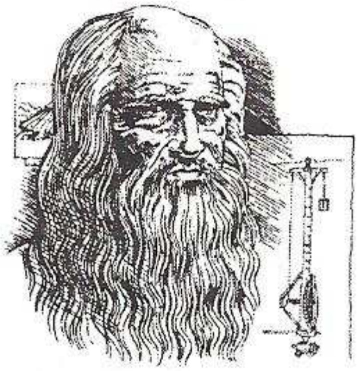


الاختبار الثالث: الاستجابات * الاستعادة بعد التعلم

تم ملء الشكل البيانى التالى بالطريقة التى تعتقد أن ذاكرتك تشير إلى نهجها عقب انتهاء فترة التعلم . انظر الأمثلة الموجودة فى شكل ١٨.



الاستعادة خلال عملية التعلم ـ مناقشة اختبارات ١ و ٢

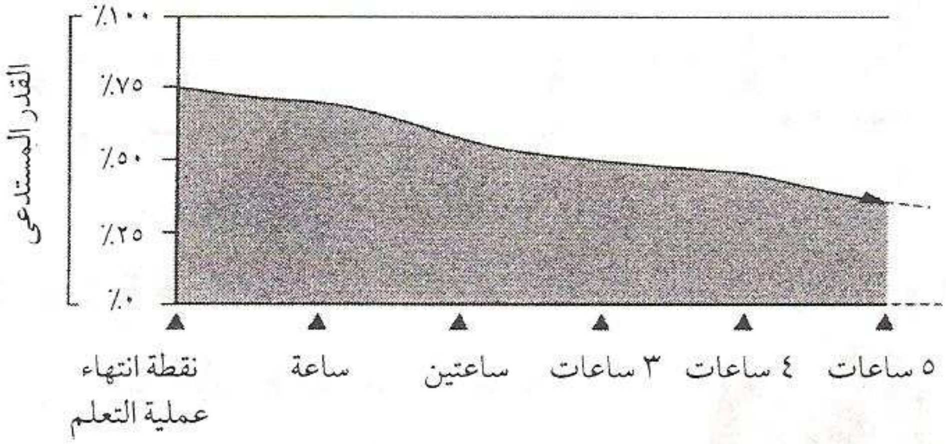


أوضح الاختبار الأول كيفية إجراء عملية الاستعادة الذهنية خلال فترة من التعلم وذلك فى حالة بقاء مستوى الفهم فى حالة ثبات (لم تكن الكلمات الموجودة بالقائمة صعبة).

ولن تخرج نتائج من أجروا هذا الاختبار عن النحو التالى : استعادة ما بين كلمتين إلى ثمانى كلمات من بداية القائمة ، كما أن معظم الكلمات التى ظهرت أكثر من مرة تم استعادتها بكفاءة ، كذلك تم استعادة كلمة واثنتين من الكلمات الخمس الأخيرة بالقائمة ، كما تم تذكر أبرز كلمة ، أو عبارة بالقائمة ، وهى فى حالتنا هذه (ليوناردو دافنشى) وتم استحضار عدد قليل جداً من الكلمات التى منتصف القائمة .

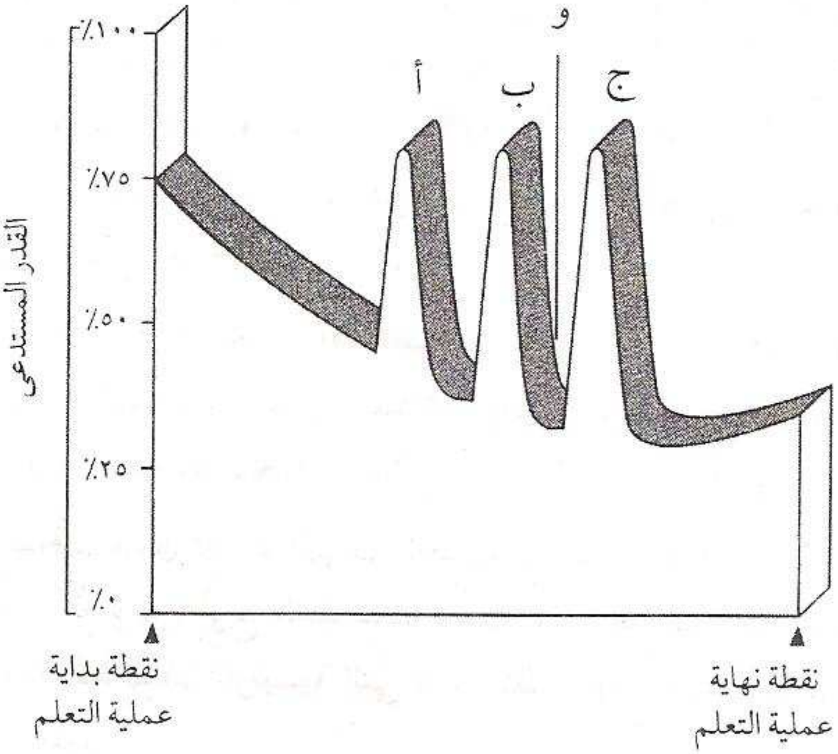
هذا هو نمط إحرازات هذا الاختبار ، والذى يُظهر بقوة أن الذاكرة والقدرة على الفهم لا يعملان على قدم المساواة بنفس الكفاءة ، فقد كانت كل الكلمات

مفهومة ، وعلى الرغم من هذا تم استعادة جزء بسيط منها فقط، وتساعد الاختلافات بين طريقة عمل الذاكرة والفهم على تفسير السبب فى أن الكثير من الناس يجدون أنفسهم غير قادرين على التذكر بعد ساعات من التعلم والفهم، والسبب فى ذلك ؛ هو أن القدرة على الاستعادة تزداد سوءًا بمرور الوقت ما لم ينل المخ أقساطاً من الراحة . انظر الشكل ١٩ .



شكل ١٩ مرور الوقت ، تسوء عملية استعادة المادة التى تم تعلمها ما لم ينل العقل القسط الكافى من الراحة .

لذا يكون الشكل البيانى المطلوب فى الاختبار الثانى أكثر تعقيداً من الأمثلة البسيطة المطروحة ؛ بل قد يكون كذلك أكثر تعقيداً من الشكل البيانى الذى اتبعته من أجل تحديد نمط عملية الاستعادة لديك خلال التعلم ، وتُظهر النتائج المتوسطة للاختبار الأول شكلاً بيانياً مماثلاً للشكل رقم ٢٠ .



الشكل رقم "٢٠" الاستعادة خلال التعلم. الشكل البيانى يوضح أنه يمكننا استدعاء معلومات أكثر من بداية ونهاية عملية التعلم، كما أنه يمكننا استدعاء الكثير عندما تكون الأشياء متعلقة أو مرتبطة ببعضها البعض (أ،ب،ج) وكذا عندما تكون متفردة عن مثيلاتها (و) .

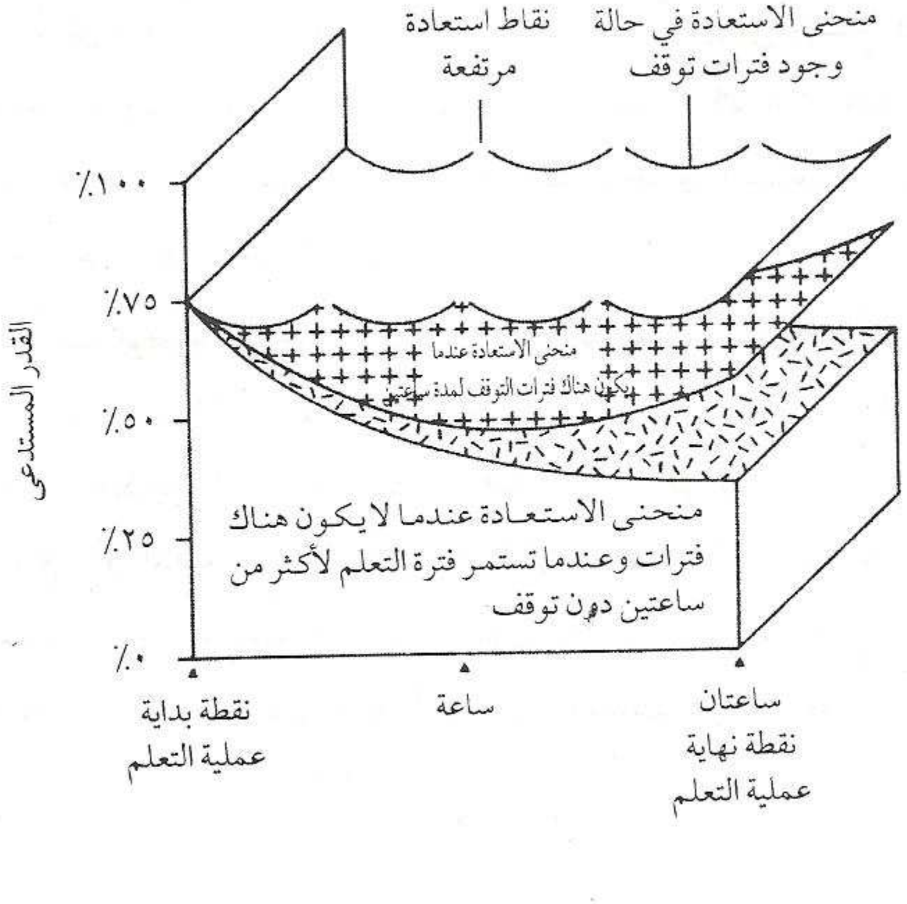
ويظهر بوضوح من خلال الشكل البيانى أننا نميل نسبياً فى ظل الظروف الطبيعية والفهم الثابت إلى استعادة معلومات أكثر من بدايات ونهايات فترات التعلم ، والكثير من الأشياء المرتبطة بالتكرار ، أو التى يوجد بها نوع من أنواع السجع ، أو القافية ، وكذلك الأشياء التى تعتبر فريدة وغير متكررة (العالم النفسى الذى اكتشف ذلك هو : فون ريستورف، وقد سمى هذا بتأثير ريستورف) كما أننا نتذكر أشياء أقل خلال منتصف فترات التعلم .

لو وقفت عملية الاستعادة عند مستوى معتدل نسبياً؛ فمن الضرورى العثور على النقطة التى يكون فيها الفهم والاستعادة على مستوى كبير من التناسق والتناغم ، وعادة ما تظهر هذه النقطة فى الفترات الزمنية التى تتراوح بين عشرين وخمسين دقيقة ، فالفترات الأقصر من هذا لا تمنح المخ الوقت الكافى لتقدير التنظيم والسجع الموجودين بالمادة التى يتم تعلمها ، أما الفترات الأطول من هذا ، فتؤدى إلى انخفاض متواصل فى القدر المستدعى (كما هو واضح فى الشكل البيانى رقم ١٩ ص "٧٦" .

إذا كانت فترة التعلم سوف تصل إلى ساعتين ، فمن الأفضل التنسيق لوجود فترات للتوقف خلال هاتين الساعتين وبهذه الطريقة يمكن أن يظل منحنى الاستعادة مرتفعاً ولا ينخفض خلال المراحل التالية من التعلم .

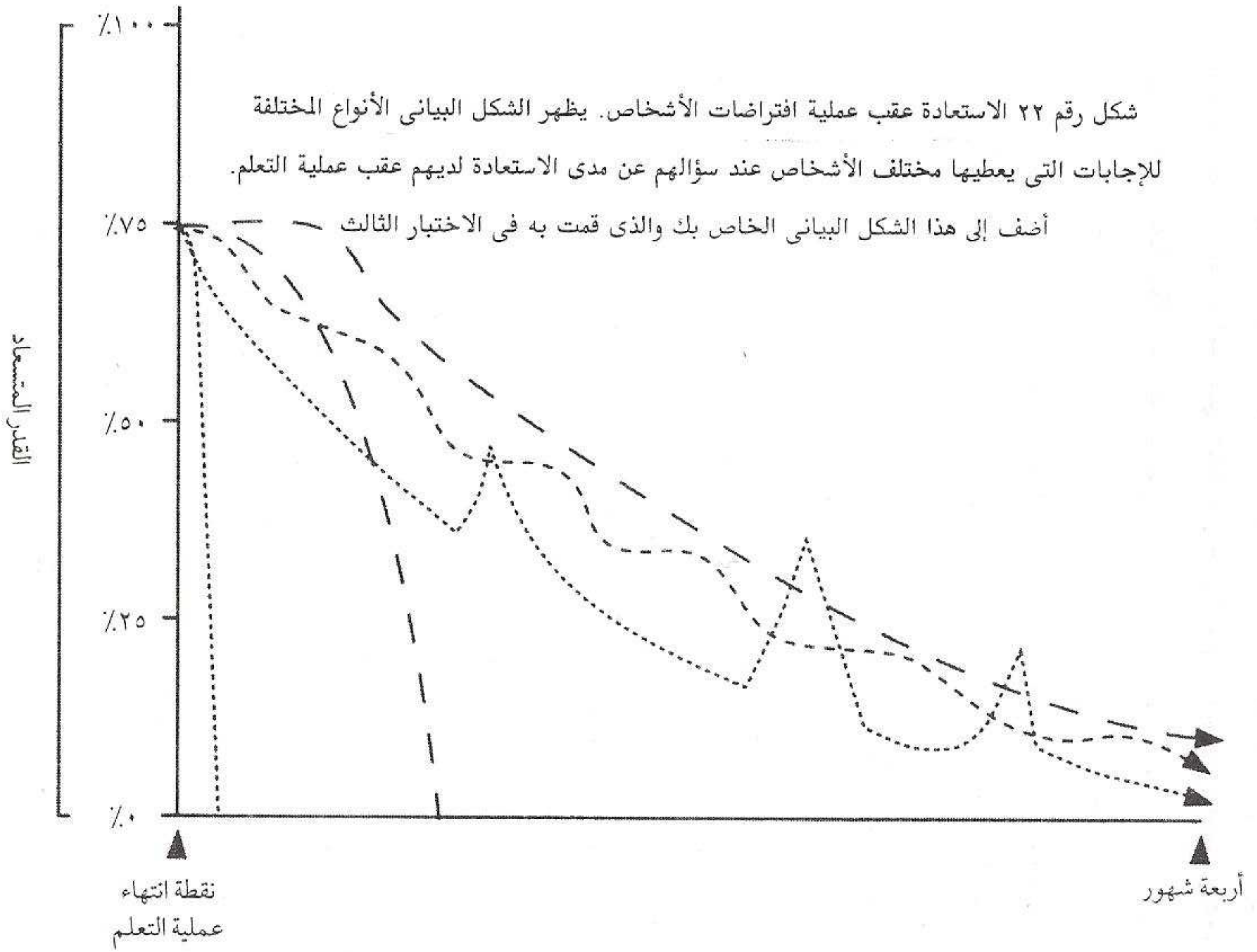
وسوف تضمن فترات التوقف القصيرة هذه ثلاث نقاط من الاستعادة مرتفعة نسبياً ، مع وجود أربع انخفاضات بسيطة فى المنتصف ، كل منها يكون أقل من نقطة الانخفاض الرئيسية التى كانت تظهر لولا وجود فترات توقف خلال فترة التعليم .

(انظر الشكل "٢١" بأسفل)



الشكل ٢١ "الاستعادة خلال التعلم" فى ظل وجود وعدم وجود فترات توقف تؤدى فترة التعلم التى تتراوح ما بين ٢٠ و ٥٠ دقيقة إلى أفضل علامة بين عميلتى الفهم والاستعادة .

أضف إلى ذلك أن فترات التوقف تعتبر ذات فائدة كبرى باعتبارها فترات للراحة ؛ حيث إنها تساعد على التخلص من الشد العصبى والعضلى الذى يظهر ـ لا ـ محالة خلال فترات التركيز .



شكل رقم ٢٢ الاستعادة عقب عملية افتراضات الأشخاص. يظهر الشكل البيانى الأنواع المختلفة للإجابات التى يعطيها مختلف الأشخاص عند سؤالهم عن مدى الاستعادة لديهم عقب عملية التعلم.

أضف إلى هذا الشكل البيانى الخاص بك والذى قمت به فى الاختبار الثالث

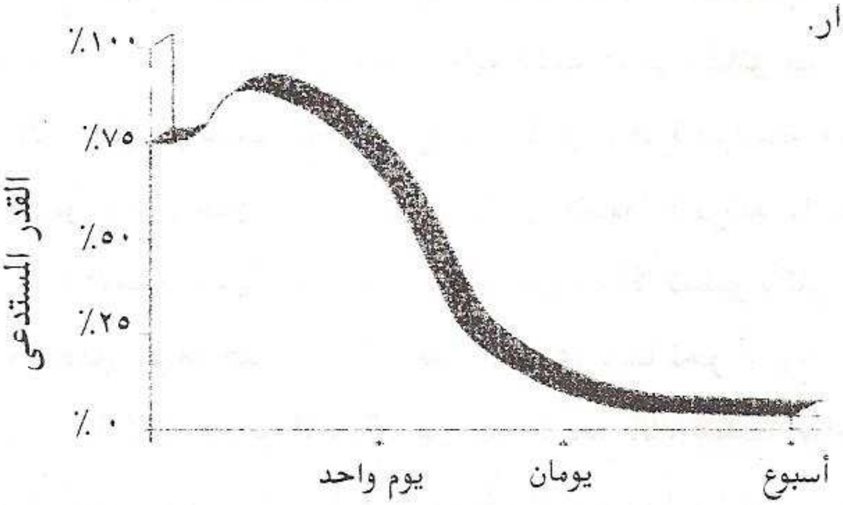
الاستعــادة عقب عمليــة التعلــم

إجابات ومناقشات للاختبار الثالث

طُلب منك عزيزى القارئ فى الاختبار الثالث القيام بملء شكل بيانى يوضح شكل استعادتك عقب انتهاء فترة من التعلم. كانت الأمثلة الموجودة فى صفحتى "٧١" و "٧٢" و عبارة عن الأجوبة التى قدمها بعض الناس عن طرح هذا السؤال عليهم، على الرغـم من أنــه تم رصـد مـدى من الاستجابـــات أوسـع بكثـير مما ورد فى الأمثلة.

وبعيداً عن تلك الأشكال البيانية فـى صفحتـى "٧١" و "٧٢" فقـد تضمنـت الأجوبة الأخرى خطوطاً مستقيمة انخفضت فجـأة إلى لا شـىء تقريبـاً ، فـهناك تنوعـات طفيفـة أثنـاء مرحلـة الهبـوط الأسـرع، يصـل بعضـها إلى صفـر بالمائـة تقريبــاً، والبعض الآخر احتفظ بثباته عند نسب طفيفــة ، وبشكل عــام كـانت هناك ارتفاعات وانخفاضات بدرجات متنوعة ومتباينة .

وتكمن الحقيقة المدهشة هنا فى أن تلك الأمثلة التـى ذكـرت آنفـاً ، وكذلـك التقديرات الموضحة ، ليست صحيحة على الإطلاق ، فقد تجاهلت عاملاً محدداً بالغ الأهمية والخطورة ، وهو : أن مدى الاستعادة عقب أى فـترة تعلـم يرتفـع فى البدايــة ، ثم بعــد ذلك يبـــدأ فـى الانخفـــاض ، متبعــاً منحنـى مقعـراً شديد الانحدار.



شكل ٢٣ شكل بيانى يوضح مدى ارتفاع قدر الاستعادة البشرية خـلال فـترة قصيرة عقب انتهاء عملية التعلم ، ثم ينحدر منحنى الاستعادة بشدة (٨٠٪ مـن التفصيلات تُنسى خلال أربع وعشرين ساعة).

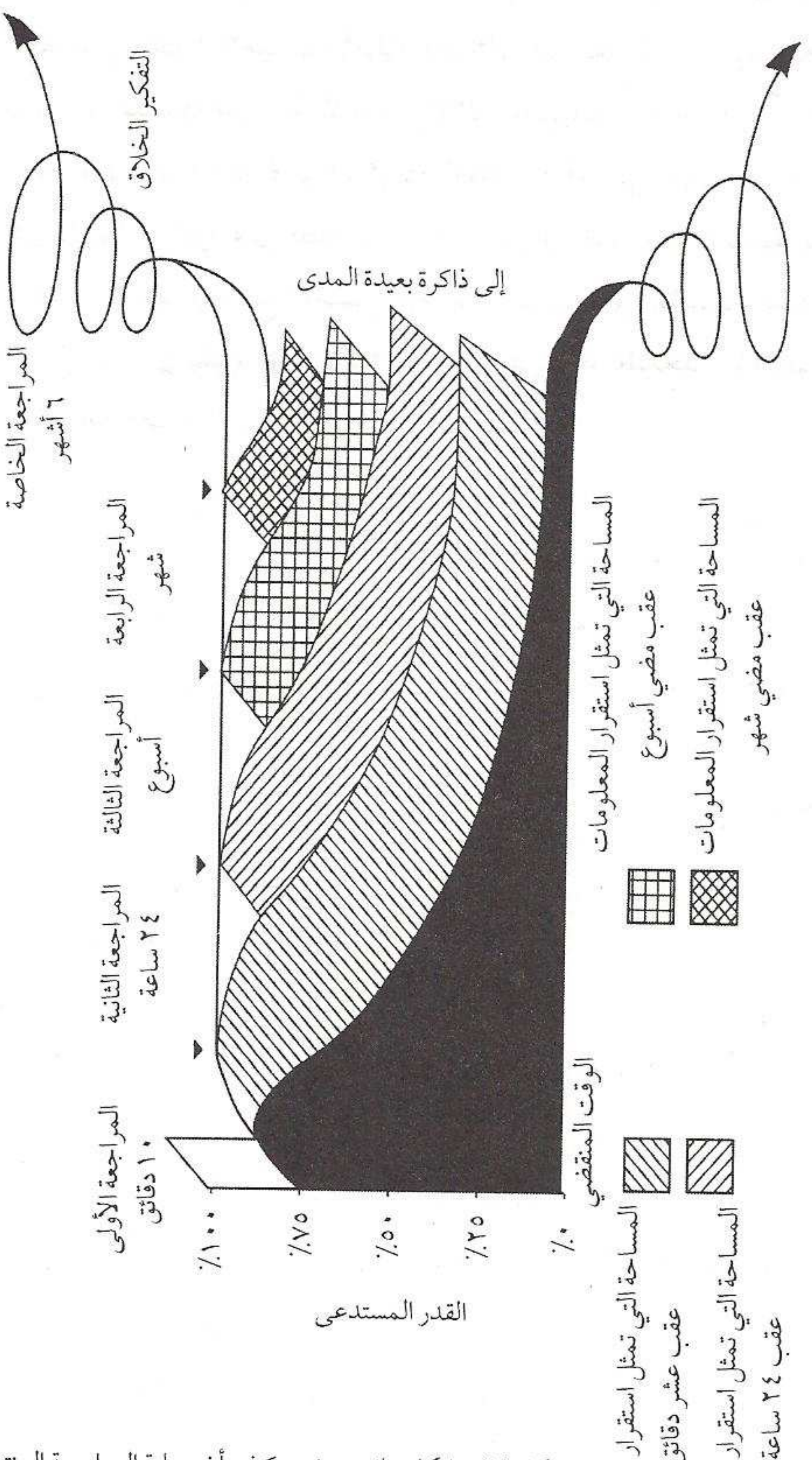
ومتى تم إدراك أن هناك طفرة فى عملية الاستعادة يمكن أن يُفهم السبب وراء هذا . فى نفس لحظة انتهاء فترة التعلم ، لم يكن لدى المخ الوقت الكافى لدمج أو توحيد المعلومات الجديدة التى استوعبها لتوه ، خاصة البنود الأخيرة بالقائمة ، ويتطلب الأمر عدة دقائق لاستكمال كل المترابطات داخل المادة الجديدة ـ وذلك بغرض إدماجها بعمق داخل الذاكرة .

والانخفاض الذى حدث عقب الطفرة البسيطة هو انخفاض شديد الانحدار. فبمرور أربع وعشرين ساعة على ساعة تعلم واحدة، تفقد الذاكرة ٨٠٪ على الأقل من المعلومات المفصلة بها، ويجب أن يتم تجنب هذا الانخفاض الرهيب، ويمكننا هذا من خلال الأساليب الملائمة للمراجعة ووضع خرائط ذهنية .

الذاكرة ـ النظرية ، وأساليب المراجعة

إذا ما تم تنظيم عملية المراجعة بشكل ملائم ، فيمكن أن يتغير النمط البيانى الموضح فى شكل ٢٣ لإبقاء عملية الاستعادة عند المستوى المرتفع الذى تم التوصل إليه بعد مرور فترة بسيطة من انتهاء عملية التعلم، ولذا يجب أن يكون هناك نمط مبرمج ، أو منظم من المراجعة ، وأن تتم كل عملية مراجعة عند النقطة التى تسبق مباشرة سقوط ، أو انحدار عملية الاستعادة . على سبيل المثال، يجب أن تتم عملية المراجعة الأولية عقب عشر دقائق من انتهاء فترة التعلم التى تصل إلى ساعة تقريباً ، ويجب ألا تزيد فترة المراجعة هذه نفسها عن خمس دقائق ، فمن شأن هذا أن يبقى مستوى الاستعادة مرتفعاً لما يقرب من يوم واحد، أما بالنسبة لعملية المراجعة الثانية، فيجب ألا تستمر لأكثر من دقيقتين إلى أربع دقائق، وبعد هذا ، سوف يبقى المستوى ثابتاً نحو أسبوع ، وتتم حينئذ عملية مراجعة ثالثة تستمر لمدة دقيقتين يتبعها بعد ذلك عملية مراجعة أخرى بعد حوالى شهر، وبعد هذا الوقت سوف تثبت المعلومات فى ذاكرة المدى الطويل، مما يعنى أنها سوف تصبح معتادة بنفس درجة رقم الهاتف الشخصى، وبحاجة فقط لتذكر بسيط ليتم إخراجها بسهولة .

يجب أن تكون عملية المراجعة الأولى ـ خاصة فى حالة تدوين الملاحظات ـ كاملة ، وقد تعنى محو الملاحظات الأصلية وإحلالها بنسخة نهائية ومراجعة بشكل جيد، أما عمليات المراجعة الثانية والثالثة والرابعة .. إلخ، فيجب أن تأخذ الشكل التالى: دون العودة إلى المذكرات النهائية ، قم على عجل وباختصار بتدوين كل ما يمكن تذكره على قطعة من الورقة على أن يتم بعد ذلك مقارنة هذا بالملاحظات النهائية مع توضيح أية تصليحات ، أو إضافات لما تم استدعاؤه ، ويجب أن يكون كل من الملاحظات والتدريبات المتعجلة المختصرة على شكل خرائط ذهنية .



شكل ٢٤ : شكل بياني يوضح كيف أن عملية المراجعة المنتظمة يمكن أن تحافظ على استقرار عملية الاستعادة على مستوى عال

أحد أبرز النواحى فى عملية المراجعة الملائمة هو التأثير المتراكم الذى تتمتع به هذه العملية على غيرها من عمليات التعلم ، والتفكير ، والتذكر ، والشخص الذى لا يقوم بعملية المراجعة يقوم بشكل مستمر بإهدار جهده الذى يبذله فى أى مهمة للتعلم ، مما يجعله فى موقف لا يحسد عليه .

ففى كل مرة يخوض فيها تجربة تعليمية جديدة ، يجد أن استعادته للمعلومات التى اكتسبها مسبقاً فى أى عملية سابقة سوف تنحسر بشدة، والروابط التى يجب أن يتم تكوينها بشكل آلى سوف تنتهى وتنقطع ، وهذا يعنى أن فهمه للمادة التعليمية الجديدة لن يتم على أكمل وجه وأن كفاءته وسرعته فى تعلم المادة الجديدة سوف تضمحل أيضاً.

هذه العملية السلبية المستمرة تؤدى إلى انحدار مستمر ينتهى بيأس عام من القدرة على تعلم أى شيء مرة أخرى ، وفى كل مرة يتم فيها تعلم شىء جديد يضيع تماماً ، ولا يكون هناك أى استعادة لما تم تعلمه ، كما تصبح عملية التعلم نفسها نوعاً من أنواع الضغط ، والنتيجة هى أن العديد من الناس نادراً ما يقتربون من الكتب التعليمية مرة أخرى بعد الانتهاء من اختباراتهم الرسمية.

يسيء عدم القيام بعملية المراجعة كذلك بشكل كبير للذاكرة العامة، فلو أهملت كل معلومة جديدة، فلن تبقى فى مستوى الوعى، ولن تكون متوفرة لتكوين روابط ذاكرة جديدة، وبما أن الذاكرة عملية قائمة على تكوين الروابط، فإنه كلما قلت البنود فى خزانة الاستعادة قلت إمكانية تسجيل وربط بنود جديدة.

ومن ناحية أخرى، فإن فوائد المراجعة عظيمة وهائلة ، فكلما كانت هناك عناية بحجم المعلومات والمعارف الموجودة لديك عزيزى القارئ، تمكنت من استيعابها والتعامل معها بيسر وسهولة.

عندما تقوم بعملية الدراسة ، فإن حجم المعلومات والمعارف والذى تتحكم فيه وتسيطر عليه سوف يمكنك من استيعاب معلومات جديدة بسهولة أكبر. إن هذه العملية تشبه إلى حدٍ كبير تدحرج كرة الثلج التقليدية ؛ حيث يزداد

حجمها بسرعة كبيرة كلما تدحرجت أكثر ، وفى النهاية تستمر العملية تحت ضغط القوة الدافعة لها ،وهذا من شأنه أن يعزز من ثقتك فى عملك وحياتك كلها بشكل عام .

أنظمة الذاكرة الخاصة ومقوماتها

الاختبار الرابع : أنظمة الذاكرة:

فيما يلى قائمة بالكلمات تصاحبها قائمة من الأرقام. ، عليك أن تقرأ كل بند من هذه القائمة مرة واحدة ـ كما حدث فى الاختبار الأول ـ وقم باستخدام بطاقة صغيرة ؛ لتحجب كل كلمة تنتهى من قراءتها ، والتحدى فى هذا الاختبار هو القدرة على تذكر كل كلمة بالإضافة إلى الرقم الذى يصاحبها .

٤- كلب .

٩- علم .

١- حقيبة .

٦- برتقال .

١٠- كوب .

٥- سيارة .

٨- قلم .

٣- هاتف .

٧- قطة .

٢- كرسى .

والآن قم بتغطية هذه الصفحة ثم أجب على الأسئلة فى الصفحة المقابلة بالترتيب المطلوب .

الاختبـــار الرابـــع:

فيم يلى الأرقام من ١ إلى ١٠. اكتب كل كلمة أمام الرقم المصـاحب لهـا فـى القائمة السابقة ؛ حيث إن الأرقام غير مرتبة على النحو السابق ، ويمكنك بعـد الانتهاء من تدوين أكبر عدد ممكن عن هـــذه الكلمات العودة مـرة أخـرى إلى القائمة الأصلية .

١	٧
٥	٤
٣	٦
٨	١٠
٩	٢

النتيجـــة : ________

الأنظمة : منذ عهد الإغريق أثار بعض الأشخاص دهشة وإعجاب أقرانـــهم من خلال قدرتهم على تذكر أكثر الأشياء صعوبة، فقد نجحوا فـــى تذكـر مئـات الأشياء بشكل مدهش بنفس الترتيب الذى كـانت عليـه ، كـالتواريخ والأرقـام، والأسماء والوجوه ، كمـا تمكنـوا مـن إظـهار مـهارات مذهلـة خاصـة بـالذاكرة، كالقدرة على تذكر مساحات كبيرة من المعلومات ، أو المعارف .

وفـى معظـم الأحـوال كـانوا يسـتعينون بمبـادئ تذكـر خاصـة تعـرف باسـم محتويات الذاكرة، وعادة ما كانت تقابل بالاســتهزاء والسـخرية علـى اعتبارهـا مجرد حيل ، إلا أن النظرة إلى مثـل هـذه المبـادئ تغـيرت مؤخـراً ، فقـد أدرك الناس أن الطرق ، أو السبل التى تمكن الأذهان من تذكر الأشـياء بسـهولة أكـبر وأسرع تعتمد فى حقيقة الأمر على الاستعانة بالقدرة الطبيعية للمخ البشرى.

والمعلومات الحالية عن الطرق التى تعمـل بـها أذهاننـا ـ فـى حقيقـة الأمـر ـ شديدة الارتباط بالطرق الأساسية التـى يعمـل بـها المخ البشـرى، وقـد اكتسـب

استخدام مقويات الذاكرة بالتالى الكثير من الاحترام والشعبية ، وهى تدرس الآن بالمدارس والجامعات كمساعدات إضافية فى عملية التعليم العامة ، ويعد التحسن الذى يمكن أن يطرأ على أداء الذاكرة كبيراً وملحوظاً جداً ، كما أن مدى هذه الأساليب متسع للغاية .

وفى واقع الأمر شهدت بداية التسعينيات إقامة المسابقات العالمية للقدرة على التذكر والاسترجاع ، وكنتيجة لإقامة مثل هذه البطولات والمسابقات ظهرت وتحققت وتحطمت كذلك الحدود السيكولوجية السابقة للقدرة على التذكر وتوسعت وامتدت حدود ما هو ممكن ومحتمل ،وتم تدوين سجلات جديدة تدعو للدهشة والتعجب!.

وفى سبيل مساعدتك عزيزى القارئ على وضع قدمك على بداية الطريق الصحيح ، سوف أقوم خلال الصفحات القليلة القادمة بتقديم النظرية الأساسية القائمة وراء هذا النظام ، وكذلك تقديم نظام بسيط لتذكر بعض الأشياء لا يربو عددها على عشرة ، ولنفترض أن الأشياء التى يجب علينا تذكرها هى كالتالى:

١ حقيبة

٢ كرسى

٣ هاتف

٤ كلب

٥ سيارة

٦ برتقال

٧ قطة

٨ قلم

٩ علم

١٠ كوب

فمن أجل تذكر هذه الأشياء يعد مــن الضـروری أن يكـون لدينـا نظـام معـين يمكننا من استخدام قوة الربط الخاصة بالذاكرة بغــرض تكويـن روابـط بـين هـذه الأشياء والأرقام المصاحبة لها .

وأفضل نظام هنا هو نظام الرقم ـ السجع ، حيث يكون لكل رقم كلمة معينة تتلاءم فی قافيتها معه وترتبط به .

هذه الكلمات هی :

١ مارد

٢ تنين

٣ رصاصة

٤ مطبعة

٥ مرة

٦ قائمة

٧ جامعة

٨ آنية

٩ ترعة

١٠ حشرة

ومن أجل تحقيق القدرة على تذكر القائمة الأولى من الكلمات الاعتباطية يعد من الضروری القيام بربط هذه الكلمات بروابط قوية مع الكلمات المسـجوعة التـی تم وضعها للأرقام ، فإذا ما تمت هذه العملية بنجاح فسوف تكون الإجابة علـى سؤال مثل "ما هی الكلمات المرتبطة برقم ٣؟" سهلة للغاية ويتم استعادتها آلياً ، كما أنه يتبادر إلى الذهن الصورة المرتبطة بالكلمة التی يجب تذكرها .

المـدى المبهـر للذاكـرة

من الأهمية بمكان فى هذا النظام وسائر أنظمة الذاكـرة أن الكلمـة المسـجوعة والكلمة المراد تذكرها بينهما رابطة كاملـة وقويـة، وللقيـام بـهذا ، فـإن الصـورة الرابطة يجب وأن تعتمد على واحدة أو أكثر من النقاط التالية :

١- الحس

تتناول هذه النقطة انسجام ، أو اندماج الحواس . تفضى المذكرات الطبيعيـة الكبرى ومقويات الذاكرة إلى تقـدم استثنائى فـى درجـة الإدراك لـدى مختلـف الحواس ، مما أدى إلى اندماج هذه الحواس ورفـع وتحسـين قـدرة الاسـترجاع. وعند محاولة تطوير أو تحسين قدرة الذاكـرة وجـد أنـه مـن الضـرورى تدريـب الحواس بشكل دورى وزيادة درجة حساسيتها .

أ- البصر .

ب- السمع .

جـ- الشم .

د- التذوق .

هـ- اللمس .

و- إدراك موضع الجسم وحركته فى الفضاء والتوازن.

٢- الحركـــــة

تقوم الحركة خلال أى صورة متصلة بتقوية الذاكرة بإضافـة مـدى آخـر مـن الاحتمالات والإمكانيات التى تسـاعد العقـل فـى تكويـن الروابـط ، ممـا يسـهل عملية التذكر ، فوجود الحركة فـى تلـك الصـور يمكنـك مـن أن تجعلـها صـوراً ثلاثية الأبعاد .

٣- الـربط

أياً ما تود تذكره ، تأكد من تكوين روابط ثابتة فى بيئتك الذهنية

٤- الدعابــــة

حاول إنعاش ذاكرتك بـروح الدعابـة فكلمـا كـانت الصـور التـى تسـتخدمها مضحكة وهزلية ، وعبثية وسريالية زادت فرصتك فى تذكرها، وقد قـال الرسـام السريالى "سلفادور دالى":

"إن لوحاتى هى رسومات يدوية للواقع غير العقلانى ، هى فـى الكثـير مـن الأحيــان تكون لوحــات للذكريات التــى يحملـها الإنسـان بقـوة خـلال أحـلام الليل والنهار".

٥- الخيــــال

قال أينشتاين: " إن الخيال أكـثر أهميـة مـن المعرفـة ، فالمعرفـة محـدودة ، بينما يشمل الخيال العالم بأكملـه ، ويحفـز علـى التقـدم ، ويـؤدى إلى التطـور" وكلما زاد استخــدام الخيــال فى تنشيط الذاكرة كلما تحسنت الذاكرة وأصبحت أفضل بكثير .

٦* الأرقــــام

يضيف الترقيم تحديداً وكفاءة لمبدأ الترتيب والتسلسل.

٧* الرمزيـــــة

تزيد عملية إحلال صورة ذات مغزى محل صورة عادية أو مملة من إمكانيــة استعادة الصورة ، أو استرجاعها ، وقد يكون ذلـك باسـتخدام رمـوز تقليديـة ، مثل: علامة الوقف ، أو مصباح الضوء .

٨* اللــــون

قم باستخدام جميع ألوان الطيـف متـى كـان هـذا ممكنـاً وملائمـاً؛ لتجعـل أفكارك متعددة الألوان ، مما يسهل عليك تذكرها.

٩- الترتيب والتسلسل

يزيد الترتيب والتسلسل بالاشتراك مع النقاط الأخرى من إمكانية التذكر، ومن مدى الذاكرة، والاستعانة بمبدأ الترتيب والتسلسل بشكل موسع تتيح لك تطوير مصفوفات الذاكرة . وبمثل مصفوفة التقوية الذاتية للذاكرة، يمكنك تذكر أكثر من ١٠,٠٠٠ بند من المعلومات .

١٠ * الصور الإيجابية

فى معظم الأمثلة تكون الصور الإيجابية والمحببة أفضل بكثير لأغراض الذاكرة ؛ لأنها تجعل المخ راغباً فى العودة إليها، أما الصور السلبية، فعلى الرغم من أنها تطبق كل المبادئ السابقة ويمكن تذكرها ، إلا أن المخ قد يرفضها؛ لأنه يجد أن العودة إليها أمر غير محبب بالنسبة له .

١١ * المبالغة

احرص فى جميع الصور التى تقوم بتكوينها على المبالغة فى الحجم ، والشكل ، والصوت.

نظام الرقم ـ السجع

من الأهمية بمكان عند قيامك بتكوين الصور ، أن يكون لديك صور عقلية واضحة جداً أمام عينك الداخلية؛ ولتحقيق هذا غالباً ما يكون من الأفضل أن تغلق عينيك ، وأن تقوم بوضع الصورة أمام مخيلتك ؛ بحيث تتمكن من الاستماع إليها والإحساس بها بالطريقة التى تروق لك (على سبيل المثال فكر فيما تناولته على العشاء أمس : كيف يعيد مخك تصوير الأمر بالنسبة لك؟ عليك استخدام نفس المحيط).

كى يتضح الأمر أكثر بالنسبة لك ، دعنا نقوم بتجربة البنود العشرة التى ذكرناها من قبل .

١ مـارد حقيبة

تخيل مارداً ضخماً يخرج من حقيبة يد صغيرة للغاية ، تجد أن الحقيبة تتمزق وتنقطع أوصالها أثناء خروجه منها ـ يمكنك أن تستنشق الدخان الذى ينفثه المارد .

٢ تنين كرسى

تخيل تنيناً يجلس على كرسى صغير للغاية ، فينهار الكرسى من تحته تستمع إلى صوت تحطم الكرسى وصرخة التنين .

٣ رصاصة هاتف

تخيل نفسك ترفع سماعة الهاتف، فتنطلق منه رصاصة داخل أذنك ، تخيل مدى الألم الذى ينتابك.

٤ مطبعة كلب

تخيل مطبعة كبيرة تقوم بطبع آلاف الكلاب الصغيرة والكبيرة المختلفة الأنواع. حاول الاستماع إلى أصوات الكلاب بعد خروجها من المطبعة.

٥ مَرْسَى سيارة

تخيل سيارة ترسو فى مرسى للسفن تسير فى البحر حتى تصل إلى المرسى الخاص بها . حاول أن تشم رائحة البحر ، وحاول أن ترى السفن المختلفة التى ترسو بجوارها السيارة فى المرسى .

٦ قائمة برتقال

تخيل أن هناك قائمة بجميع أصناف البرتقال المتوفرة فى السوق ، وعند رؤيتك لها يسيل لعابك وتشعر بالجوع .

٧ جامعة قطة

تخيل أن قطة تذهب فى الصباح إلى الجامعة حاملة كتبها بيدها، مسرعة الخطى للحاق بالمحاضرة الأولى ، فبمقدورك أن تشم رائحة عطرها وملاحظة الألوان الجميلة التى ترتديها .

٨ آنية قلم

تخيل آنية مليئة بأقلام الرصاص الحبر ، وتوضع على النار لتنضج الأقلام تماماً ، وتخيل نفسك وأنت تشم رائحتها وهى تنضج وتتذوق حساءها الأقلام.

٩ ترعة علم

تخيل صورة علم يطوف فوق مياه ترعة صغيرة ، وينتقل من مكان لآخر مع المد والجزر ، وتخيل كذلك رؤية ألوان العلم الزاهية.

١٠ حشرة كوب

تخيل كوباً من الماء تطفو على سطحه حشرة صغيرة تؤدى إلى تغير لون الماء. حاول رؤية لون الماء المتغير ومنظر الحشرة فوق السطح.

والآن قم بملء الفراغات فى الجدول التالى بأكبر قدر يمكنك تذكره من البيانات .

مع القليل من التدريب يمكنك تذكر جميع البيانات مائة بالمائة فى كل مرة، حتى وإن كنت تستخدم نفس النظام ، وسوف تكون الكلمات الأساسية المسجوعة هى الكلمات التى يجب وأن تبقى ثابتة فى الذاكرة ، والتى يصعب نسيانها مطلقاً.

وكما ذكر من قبل هناك أنظمة أخرى عديدة يسهل تذكرها تماماً مثل هذا النظام البسيط، لكنها تتطلب كتاباً آخر (وقد حدث هذا بالفعل) لتناولها بشكل وافٍ ، وتتضمن الأمثلة التى تعتبر مفيدة وبشكل خاص النظام الأساسى الذى يساعد على استعادة أكثر من ألف بند بطريقة نظام الرقم ـ السجع ، وكذلك توفير مفتاح لتذكر الأرقام ، أو التواريخ، ويوجد أيضاً نظام الوجه ـ الاسم ،

والذى يساعد على تجنب العادة المحرجة والمنتشرة ، والتى تتمثل فى عدم القدرة على استعادة أى من الأسماء والوجوه للأشخاص الذين سبق لك أن قابلتهم. للمزيد من المعلومات عن هذه الأنظمة ، ارجع إلى كتاب *"Use Your Memory and Master Your Memory"* .

كمراجعة نهائية راجع ذاكرتك المتحسنة مرة أخرى. فى المساحات الفارغة الآتية قم بكتابة الكلمة الأساسية المسجوعة لنظام الرقم ـ السجع وإلى جوارها الكلمات المستخدمة من قبل فى هذا الفصل لتوضيح النظام

	الكلمات الأساسية المسجوعة	الكلمات المرتبطة بها
١	________	________
٢	________	________
٣	________	________
٤	________	________
٥	________	________
٦	________	________
٧	________	________
٨	________	________
٩	________	________
١٠	________	________

المهمـــة المستحيلــة

كما تعلمت من هذا الفصل ، فإن الذاكرة هى فى الأساس عملية ربـط تعتمـد فى الجزء الأكبر منها على الكلمات والأفكار الأساسية التى يمكن تخيلـها. تعـد أساليب الذاكرة ، وتقويتها مجدية بالفعل فى بعض الأحيان، حتـى إن البعض يعتبرونها مدهشة وغير قابلة للتصديق ، ففـى إحـدى المـدارس بالسـويد طلب المدرس من طلبته الذين يبلغ متوسط أعمـارهم أربعـة عشر عامـاً مهمـة وصفوهـا بالمستحيلة ، إذ كلفهم بأن يقوموا فى ليلة واحدة بتذكـر أكـبر عـدد ممكـن مـن أسماء بلدان وعواصم العالم بقدر المستطاع .

عاد واحـد منـهم ـ وكـان طفـلاً صغـيراً ـ إلى البيـت وهـو شـديد الإحبـاط ، والحنق إزاء هذه المهمة، وأخبر والده عن مدى استحالة ما طلب منــه ، إلا أنـه شرع بحماس شديد فى تعليمه كيفية تطبيـق أسـاليب الذاكـرة ؛ للقيـام بالمهمـة التى هى فى حقيقتها شديدة السهولة.

وبعد أسبوعين اتصل مدير المدرسة بالأب تليفونياً ؛ ليخـبره بكـل أسـف أن ولده قام بالغش أثناء الاختبار، وعند سؤاله أكد له مدير المدرسة أنه فى الاختبار الأخير لمادة الجغرافيا كانت أعلى درجة فى المدرسة هـى ١٢٣ ، إلا أن نتيجـة ابنه تعدت ٣٠٠ ، مما يثبت أنه كان يقوم بالغش خلال الاختبار.

وقد انتهت القصة نهاية سعيدة ،بقيـام هـذا الطـالب بتعليـم زملائـه كيفيـة استخدام ذاكرتهم.

الخلاصـــة

على الرغم من أن عنوان الفصل هو الذاكرة وأنه أوشك على الانتهاء ، إلا أن الفصول الثلاثة القادمة تتحدث عن إعداد خرائط ذهنية ، وهـى مرتبطـة بشـكل كبير بالقدرة على التذكر والاستدعاء ، والمعلومات الموجودة بهذا الفصل يجب أن تتم مراجعتها عقب الانتهاء من الفصول التالية .

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

خـــرائط الذهن
مقدمـــة حـــول طبيعـــة الكلمــات والفكـــر

نظـــرة عــامـــة

- تدريب ومناقشة ـ حشرة "قنبرة العشب – كوساهيبارى".
- ألفاظ دلالية ـ تذكيرية وإبداعية .
- طبيعة الألفاظ المتعددة الدلالات .
- لفظ دلالى / خرائط الذهن فى مواجهة الملاحظات النموذجية .

يقوم هذا الفصل بتعريفك على خرائط الذهن ، وهو النظام الـذى مـن شـأنه توسيع مجال اسـتخدامك للغـة ، الألفـاظ ، والصـور بـهدف التذكـر، والتفكـير الإبداعى، وحل المشاكل.

تمــريــن ومناقشـــة

تخيل أن قراءة القصص القصيرة هوايتك وأنك تقوم على الأقل بقـراءة خمـس قصص يومياً ، ثم تقـوم بتدويـن ملاحظـات عنـها؛ حتـى لا تنسـى أيـاً منـها، وتصور كذلك أنك تستعين ببطاقات تصنيفية وهى بمثابة نظام يكفـل لـك تذكـراً تاماً لكل قصة ، بحيث توفر بطاقات تحمل عنوان واسم مؤلف كـل قصـة علـى حدة ، وكذلك بطاقات عن كل فقرة تكتـب فيـها اللفظـة ، أو الجملـة الدلاليـة

الرئيسية والفرعية، ويمكنك الاستعانة مباشرة بالجمل والألفاظ الدلالية الخاصة بقصة، أو بأخرى قد اختلقتها بنفسك؛ حيث إن هذه الجمل والألفاظ من شأنها تلخيص القصة بشكل جيد، فضلاً عن ذلك تخيل أن قصتك رقم عشرة آلاف كانت قصة "قنبرة العشب – كوساهيبارى" للمؤلف لافكاديو هيرينى، وأنك قمت بإعداد بطاقة بالعنوان، والمؤلف.

بادر الآن بقراءة القصة التالية، ولإتمام التدريب؛ اذكر لفظة أو جملة دلالية حول الفكرة الرئيسية والفرعية لهذه الفقرات الخمس فحسب، وذلك فى الفراغ المتوفر صـ ١٠٣.

قنبرة العشب ـ كوساهيبارى

لافكاديو هيرينى

١- يرتفع قفصها مسافة بوصتين يابانيتين، وتتسع مساحته لبوصة ونصف؛ بحيث يسمح بابه الخشبى المتناهى فى الصغر ـ والذى يدور حول أحد المحاور ـ بدخول طرف إصبعى الصغير فى صعوبة بالغة، ولكن يحتوى هذا القفص على العديد من الغرف، واحدة للسير، ثانية للقفز، وثالثة للطيران، ولكن هذه الحشرة كانت من الصغر، بحيث لابد وأن تدقق النظر خلال أطراف نسيجها البنى اللون؛ كى تتمكن من مجرد لمحها؛ لذا فدائماً ما أرانى مضطراً إلى تحريك القفص جهة الضوء مرات عديدة قبل أن اكتشف أماكن وجودها، ثم عادة ما أجدها تستريح بأعلى أحد أركان القفص، متشبثة فى وضع مقلوب بسطح أنسجتها.

٢- تخيل حشرة جُدجُد فى حجم بعوضة عادية، لديها قرون استشعار أطول كثيراً من جسدها، كما أنها شديدة الرقة بحيث يمكنك تمييزها فى الضوء فقط. إن كوساهيبارى أو "قنبرة العشب" كما تعرف باليابانية تباع فى الأسواق بأحد عشر سنتاً: أى ما يعادل أكثر من وزنها ذهباً. ياله من ثمن باهظ لحشرة صغيرة!.

٣- تقضى وقت الصباح فى النوم والتأمل ، إلا إذا كانت مشغولة بتناول شريحة طازجة من الباذنجان أو الخيار ، والتى لابد من وضعها كل صباح فى قفصها .. كما أن الاحتفاظ بها نظيفة وفى حالة جيدة من التغذية يعد أمراً عسيراً ؛ حيث ستجد من السخف أن تحمل نفسك مشقة الاهتمام بكائن متناهى الصغر مثلها .

٤- ولكن دائماً ما تستيقظ فى الغروب ، ومن ثم تغمر الغرفة موسيقى رقيقة عذبة ، وكأنها رقرقة فضية ورنين خافت نابع من أصغر الأجراس الإلكترونية حجماً ، وبحلول الظلام يصير الصوت أكثر عذوبة ، فأحياناً يعلو حتى يبدو المنزل وكأنه يهتز برنين شيطانى، وأحياناً أخرى يخفت إلى أضعف طبقات الصوت التى يمكن تخيلها ، ولكن سواء كان الصوت صاخباً ، أو خافتاً ، فهو يتمتع بطبيعة خارقة غريبة الأطوار، وهكذا تقضى الحشرة الدقيقة ليلها فى الغناء ، ولكنه يتوقف فقط عند بزوغ فجر يوم جديد .

٥- والآن يتغنى الذكر بأغنية عاطفية، حب غامض لأخرى لم يرها ، أو يعرفها من قبل؛ حيث إن رؤيته ، أو مقابلته لأية حشرة أخرى فى وضعه الحالى يعد ضرباً من المستحيل، وكذلك لم يعرف أسلافه من أجيال سابقة شيئاً عن الحياة الليلية فى الحقول ، أو قيمة الأغانى الغرامية.

٦- تخرج تلك الحشرات إثر فقس البيض فى إناء من الفخار بمحل بائع الحشرات ، ومن ثم تستوطن الأقفاص ، وتتغنى بأغانى جنسها كما لو كانت تتغنى منذ سنوات عديدة مضت ؛ حيث إن أغانيها خالية من العيوب وكأنها تعى مغزى كل نغمة موسيقية ، فهى بالطبع لم تتدرب على هذه الأغنية، وإنما هى أغنية ذات ذاكرة عضوية ـ ذاكرة عميقة مبهمة خاصة بملايين آخرين من الأحياء ، وهى إذ يعلو صوتها من بين الأعشاب الندية بالتلال، تجلب لها هذه الأغنية الحب والموت ،

ولكنها تتناسى الموت وتتذكر الحب، ومن ثم يتغنى الذكر من أجل عروسه التى لن تأتى مطلقاً .

٧- وهكذا يتجه حنينه لا إرادياً إلى الماضى ، فيبكى على غباره، ويدعو إلى السكون وعودة الزمان .. إن العاشقين من البشر يفعلون نفس الشئ تماماً دون وعى منهم بذلك ، فينعتون وهمهم بالمثالية ، وبالرغم من كل شيء تعد مثاليتهم مجرد انعكاسه لخبرة سلالة بأكملها ، وطيفاً من ذاكرة عضوية، ولكن الواقع لا يرتبط بذلك بشكل وثيق؛ حيث من الجائز أن يكون للحشرة مثالية خاصة بها ، أو على الأقل مبادئ مثالية، ولكن رغبتها فى الإدلاء بشكواها تذهب سدى .

٨- إن الخطأ ليس فى مجمله خطئى، فقد حذرت من أنه لو تزوج فسيتوقف عن الغناء وتوافيه المنية سريعاً. ولكن ليلة بعد ليلة ، هزنى غناؤه العذب غير المستجاب وكأنه تأنيب لى، وفى النهاية استبد به الغناء وصار كالبلاء ، لذا قررت أن أشترى له أنثى ؛ ولكن الموسم كان فى نهايته ، ولم يعد هناك المزيد من "قنبرة العشب ـ كاساهيبارى سواء كانت أنثى أم ذكراً، فتبسم بائع الحشرات قائلاً: كان من المفترض أن يموت بحلول اليوم العشرين بالشهر التاسع" (وكان ذلك اليوم هو الثانى من الشهر العاشر) ولكن لم يكن البائع على علم بالمدفأة الجيدة الموجودة بغرفة مكتبتى، والتى من شأنها حفظ الحرارة عند درجة ٧٥° فهرنهايت. لذا لا يزال قنبرة العشب "يتغنى على مشارف الشهر الحادى عشر، وأرجو بقاءه على قيد الحياة حتى فترة الصقيع الكبرى، ومع ذلك، فعلى الأرجح أن باقى جيله قد لقى حتفه، فهل عساى أن أتمكن من إيجاد زوج له بوسيلة أو بأخرى ، أو أطلق سراحه ليبحث بنفسه؟ ولكن من المحتمل ألا يظل حياً لليلة أخرى، هذا وإن حالفه الحظ فى التهرب من أعدائه الكثيرين بالحديقة كالنمل ، وأم أربعة وأربعين (الحرشى) والعناكب الضخمة.

٩- اعترانى بالأمس - وهو الليلة التاسعة والعشرون بالشهر الحادى عشر - شعور غريب أثناء جلوسى بمكتبى ، انتابنى إحساس بالفراغ داخل الحجرة جلعنى أتنبه إلى سكون "قنبرة العشب" على غير عادته ، وتوجهت نحو القفص الهادئ ، فوجدته ملقى صريعاً بجوار قطعة باذنجان متحجرة، فبان جلياً عدم تناوله للطعام منذ ثلاثة ، أو أربعة أيام مضت، ولكنه كان يتغنى بالأمس قبل موته بطريقة بديعة مما دفعنى للتخيل مخطئاً أنه فى أحسن حالاته، وقد كان تلميذى "آكى" المحب للحشرات يقوم بإطعامه ، ولكنه سافر فى إجازة خارج البلاد لمدة أسبوع؛ لذا انتقلت مهمة إطعامه إلى هانا" خادمة المنزل ، ولكنها لم تكن مرهفة المشاعر؛ حيث أفادت بأنها لم تنس الحشرة إلا أن الباذنجان نفد، فى حين لم يتوارد إلى ذهنها استبدال شريحة من البصل ، أو الخيار به ..! لذلك توجهت بعبارة التأنيب والتوبيخ لها، بينما أعربت هى عن أسفها العميق ، ولكن على أية حال فقد سكنت الموسيقى الحالمة ؛ وبالرغم من الدفء المنبعث من المدفأة أصبحت الغرفة باردة وسادها السكون .

١٠- يا للسخف ! .. فقد أثرت غضب فتاة طيبة لمجرد حشرة صغيرة بنصف حجم حبة شعير ! ولكننى لم أكن أتخيل انزعاجى بهذا القدر إثر موتها، فمن الجائز بالطبع أن عادة الانشغال باحتياجات مخلوق ما- حتى وإن كان جُدجداً - قد تفضى بدرجات غير محسوسة إلى اهتمام خيالى ، وتعلق بما ينبه الفرد عندما يفقد علاقة ما . ذلك فضلاً عن شعورى بسحر صوته الرقيق وسط سكون الليل ، معلناً عن وجوده ولو لدقيقة واحدة من أجل متعتى الخاصة، وهذا بفضل كرم ملاكه الحارس، وأتخيل أحياناً أن شبحه داخل القفص الصغير سيبقى معى دائماً على قيد الحياة، ثم أتصور حالة - هو الصغير - من التضور جوعاً وعطشاً ، يوماً بعد يوم، بينما يسرح ملاكه الحارس فى أحلامه!.. ويا لشجاعته فقد كان يتغنى حتى النهاية تلك النهاية - القاسية - بالرغم من تآكل أرجله ! .. فليغفر الله لنا جميعاً ، وخاصة الخادمة هانا !.

١١- ولكن ، بالرغم من كل ذلك ، فعندما يفترس أحدهم أرجله جوعاً ليس أسوأ مما قد يحدث لمن استنزلت عليه اللعنات فى سبيل أغنية ؛ حيث إن هناك آدميين ينبغى عليهم عصر قلوبهم حتى يتمكنوا من الغناء .

الألفاظ والجمل الدلالية المعبرة عن أفكار رئيسية وفرعية حول قصة "قنبرة العشب ـ كوساهيبارى"

	رئيسية	فرعية
الفقرة ١	________	________
الفقرة ٢	________	________
الفقرة ٣	________	________
الفقرة ٤	________	________
الفقرة ٥	________	________

إليك بعضاً من الألفاظ والجمل الدلالية الخاصة بملاحظات بعض الطلبة ممن قاموا بهذا التدريب من قبل . قارن بينها وبين أفكارك الخاصة.

فقد اقترح الطلبة ألفاظاً وجملاً دلالية كالآتى:

	رئيسية	فرعية
الفقرة ١	قفصه	بوصتان يابانيتان
	باب خشبى	يدور
	سطح نسيجه	العديد من الغرف
	حشرة صغيرة	اكتشف أماكن وجودها

الفقرة ٢	جُدجُد	قنبرة العشب
	وزنها ذهباً	أحد عشر سنتاً
	قرون استشعار	الأسواق
	كوساهيبارى	حشرة صغيرة
الفقرة ٣	النوم	خيار طازج
	نظيفة وفى حالة جيدة من التغذية	مشقة
	مشغولة	التأمل
	سخيف	متناهى فى الصغر
الفقرة ٤	خارقة	رقرقة فضية
	موسيقى	المنزل وكأنه يهتز
	أجراس إلكترونية	خارقة
	تستيقظ	الغروب
الفقرة ٥	عاطفية	الحياة الليلية
	الغرامية	بائع الحشرات
	التلال	مغزى
	الموت	الحب والموت

ولكن قام المعلمون فى الفصل بانتقاء كلمة واحدة من كل فقرة:

	رئيسية	**فرعية**
الفقرة ١	باب خشبى	اكتشف أماكن وجودها
الفقرة ٢	وزنها ذهباً	الأسواق
الفقرة ٣	مشغولة	مشقة
الفقرة ٤	خارقة	الغروب
الفقرة ٥	عاطفية	الحياة الليلية

ثم استُفسر هؤلاء الطلبة كجزء من التدريب عن توضيح الدافع وراء اختيار هذه الألفاظ والجمل دون غيرها، فكانت الإجابات على النحو التالى: "ألفاظ جيدة الأفكار" "خيالية" "وصفية" "ملائمة" "مفيدة لسهولة التذكر" "محفزة للذاكرة" .. إلخ.

تمكن طالب واحد فقط ضمن خمسين طالباً من التوصل إلى سبب اختيار المعلمين لهذه الكلمات ؛ حيث إن سلسلة الكلمات المختارة فى فحوى هذا التمرين كانت مفجعة.

ولكى يتسنى لك تفهّم السبب؛ فمن الضرورى بعد مرور عدة سنوات من قراءة القصة أن تعيد النظر إلى الملاحظات بهدف التذكر والاسترجاع ، فتخيل مثلاً أن بعضاً من أصدقائك يمازحك ، آخذاً البطاقات التى تحمل أسماء عناوين القصص التى قرأتها من قبل ، وتحداك أن تتذكر أسماء عناوين ومؤلفى هذه القصص ، فلن تكون لديك فى بادئ الأمر أدنى فكرة عن أية قصة من القصص التى تشير إليها البطاقات ، وستجد نفسك معتمداً عليها فقط حتى تسترجع الصورة كاملة .

ومن خلال تلك الألفاظ الدلالية السابقة ، ستجد نفسك مجبراً على ربطها على النحو التالى : "باب خشبى" جملة عامة، ولكنها ستضفى جواً غامضاً على القصة إذا ما قرأت بعدها جملة "اكتشفت أماكن وجودها" وسيؤكد ذلك المعنى الجملتين التاليتين" وزنها ذهباً "و" الأسواق " مضيفتين لمحة من الخداع؛ مما يستدعى ادعاءك وجود عمل إجرامى .

أما الألفاظ الدلالية الثلاثة التالية "مشغولة" "مشقة" "خارقة" فقد تقودك إلى افتراض وقوع أيٍ من شخصيات الرواية ـ وربما البطل ـ فى مأزق، موحية بجو من التوتر فى حبكة الرواية المتنامية، وخاصة فى ظل ظهور كلمة "الغروب" والتى تعد بمثابة لحظة هامة ومفعمة بالإثارة خلال الرواية ، فى حين تضفى آخر لفظتين دلاليتين "عاطفية" ، "حياة ليلية" جواً رومانسياً ، أو إشارة

إلى علاقة فاضحة ، مما يدفعك إلى سرعة تقليب بقية الألفاظ الدلالية بحثاً عن المزيد من المغامرات والتشويق .

وهكذا سينتهى بك المطاف إلى صياغة قصة شيقة جديدة، ولكنك لن تتذكر القصة الأصلية.

لم تثبت أى من تلك الكلمات الجيدة ـ لسبب ما ـ كفاءتها فى التذكر والاسترجاع ، ولكشف ذلك؛ يجب البحث فى الفرق بين الألفاظ الدلالية التذكيرية ، والألفاظ الدلالية الإبداعية وكيفية تفاعلها بعد مرور فترة من الزمن. تتمثل ألفاظ التذكير الجيدة فى الألفاظ التالية :

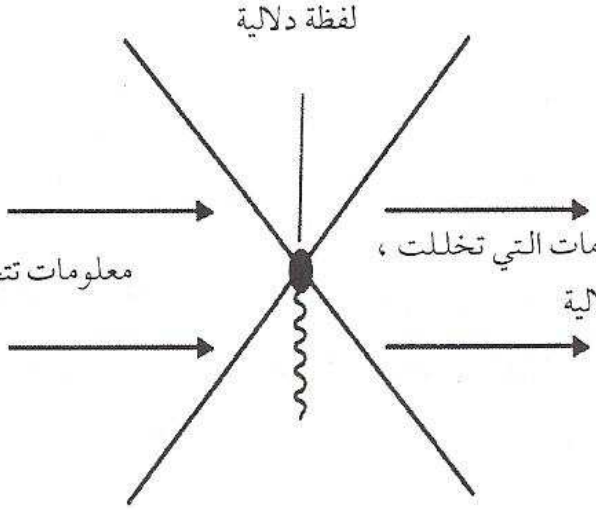
	رئيسية	فرعية
الفقرة ١	قفص	بوصتان يابانيتان
الفقرة ٢	حشرة الجُدجُد	قنبرة العشب
الفقرة ٣	النوم	خيار طازج
الفقرة ٤	الموسيقى	قيمة غرامية
الفقرة ٥	أغنية	ذاكرة عضوية

عند تفهم السبب حول أفضلية هذه الألفاظ للتذكير والاسترجاع ، يمكننا الاعتماد على ذلك لإدراك المعلومات المتعلقة بعمليات العقل البشرى.

ألفاظ دلالية ـ تذكيرية وإبداعية

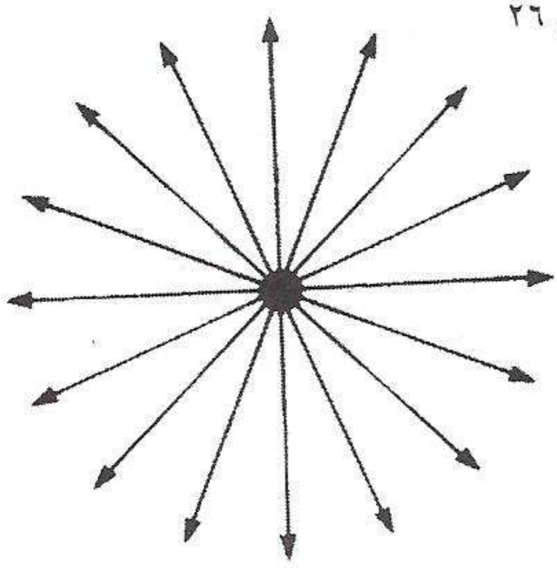
إن اللفظة ، أو الجملة الدلالية التذكيرية التى تتخللها مجموعة كبيرة من الأفكار الخاصة ، تقوم باسترجاع هذه الأفكار مجدداً لدى تذكر تلك اللفظة، وإذا أحيطت هذه الدلالات بصفات ، أو أحوال إضافية ، فستميل اللفظة فى هذه الحالة إلى أن تكون اسماً ، أو فعلاً ذا تأثير قوى .

انظر شكل ٢٥ التالي



شكل ٢٥ رسم تخطيطى *يمثل* اللفظة الدلالية التذكرية . انظر النص السابق.

أما اللفظة الإبداعية فهى التى تحفز الذاكرة وتصوغ الأفكار ، ولكنها أكثر عمومية من اللفظة الدلالية التذكيرية المباشرة ؛ حيث إن كلمات مثل : "وصل" "غريب" تعد ألفاظاً محفزة للذاكرة، ولكنها لا تساعد على استعادة فكرة ما بعينها . انظر شكل ٢٦



شكل (٢٦) تنشر اللفظة الإبداعية تداعيات بجميع الاتجاهات

بصرف النظر عن إدراك الفارق بين الألفاظ الإبداعية والتذكيرية ، فإنه لمن الضرورى تفهم طبيعة الألفاظ نفسها وكذلك طبيعة المخ الذى يتعامل معها.

طبيعــة الألفــاظ متعــددة الدلالات

تتسم كل لفظة بتعدد دلالاتها. مما يعنـى أنـها بمثابـة مركـز تلتـف حولـه مجموعة عديدة من الخواطيف . حيث يشـترك كـل خـاطوف منـها مـع ألفاظ أخرى. مفضياً إلى معان جديدة مختلفة. فمثلاً فعل (RUN) فى الإنجليزيـة . له معنيان فى موضعين مختلفين . فيعنى "يتفشى" فى جملة "يتفشى كـالجحيم Run like hell ". ويعنى كذلك "تنسل" فى جملة "هناك تنسل ما بجوربها "Her stocking hasarunimit" انظر لوحة الألوان الثانية .

وفضلاً عن تعدد دلالات الألفاظ . فإن كل عقل مختلفٌ عـن الآخـر . وكمـا رأينا فى الفصل الأول. فإن هناك عدداً لا نهائياً من العلاقات التى يستطيع المخ توليها بنفسه . كما أن كل فرد منا يمر بتجارب مختلفة عن الآخـر (حتـى وإن صادف مرور طرفين بنفس التجربة معاً . وكـان كلاهمـا فـى عـالم مختلـف عـن الآخر . حيث إن (أ) يتعامل مع (ب) وكأنه المحور الأساسى للتجربـة. بينمـا يتعامل (ب) مع (أ) وكأن الأخـير هـو المحـور الأساسـى لهـا) وبـالمثل تختلـف تداعيات الألفاظ لدى الأفراد . حتى وإن كانت لفظة بسيطة مثل "ورقة شـجر" يتولد عنها سلسلة مختلفة من الأفكار لدى من يقرأها . أو يسمعها . حيـث إن الشخص الذى يفضل اللـون الأخضـر . تثـير لديـه اللفظـة تخيـل خضـرة أوراق الشجر. أما من يفضل اللون البنى . فتستدعى لديه جمال الخريف. وكذلك من يجرح إثر وقوعه من أعلى شجرة. . فيتذكر شعوره بالألم وقتها. كما أنها تثـير المشاعر المختلفة لدى البستانى كمتعة رؤيته لأوراق الشجر تتنامى . وتفكيره فى تجميعها وتسويتها عندما تتساقط .. إلخ. وهكذا فإن أحدا لن يتمكن مـن حصـر كافة التداعيات المختلفة التـى قـد تتبـادر إلى ذهنـك أثنـاء قـراءة هـذا الكتـاب. وحينما تفكر فى "أوراق الشجر" .

فضلاً عن الطريقة الفريدة التى يستوعب بها الذهن أفكاره . فإن المـخ أيضـا يمتاز بكونه إبداعياً ومنسقاً للحواس بطبيعته . حيث إنه يميل إلى سرد قصـص شيقة ومسلية لنفسه مثلما يحدث فى الأحلام ليلاً . أو نهاراً .

والآن يتضح السبب وراء الفشل فى تذكر وانتقاء الألفاظ العامة بقصة "قنبرة العشب كوساهيبارى؛ حيث إنه عندما يتم التعامل مع أى من الألفاظ أو الجمل المتعددة الدلالات ، سينتقى الذهن تلقائياً خواطيف الاتصال الأكثر وضوحاً وتوليداً للأفكار وإضفاء للمعانى ، وبالتالى يسلك الذهن طريقاً إبداعياً أكثر منه قائماً على الاسترجاع والتذكر ، وستصاغ القصة بشكل شيق، ولكنها لن تكون مفيدة للتذكير . انظر منتصف الصورة باللوحة الثالثة.

ستدفع الألفاظ الدلالية التذكيرية الذهن لعقد صلات مناسبة فى الاتجاه الصحيح، وستمكنه كذلك من إعادة صياغة القصة ، حتى وإن تلاشت من الذهن لأغراض مقصودة . انظر أسفل الصورة باللوحة الثالثة.

لفظ دلالى / خرائط الذهن فى مواجهة الملاحظات النموذجية

يتألف الهيكل الأساسى للذاكرة لدى الأفراد من طبيعة تلك المفاهيم الدلالية، وكما يُفترض دائماً فهى ليست عملية حرفية؛ حيث إنه عندما يصف الأشخاص كتباً قد قرأوها ، أو أماكن قد زاروها ، فهم لا يبدأون الوصف بإعادة قراءة ما بالذاكرة من أحداث ، وإنما يقومون بإيجاز المفهوم الدلالى من خلال تحديد الشخصيات الرئيسية ، والتجهيزات ، والأحداث ، بالإضافة إلى بعض التفاصيل الوصفية الأخرى ، وبالمثل تستعيد اللفظة ، أو الجملة الدلالية كافة التجارب والحوادث المثيرة. تأمل على سبيل المثال معدل الأفكار التى تتوارد إلى ذهنك عند قراءة لفظة "طفل" .

إذن : فكيف يؤثر التسليم بهذه الحقائق الخاصة بالتذكير الدلالى على تصرفاتنا عند صياغة الملاحظات وتدوينها ؟

بما إننا قد اعتدنا على قراءة وكتابة الألفاظ، فقد افترضنا بطريق الخطأ أن بنية الجملة العادية هى أفضل طريقة لتذكر الأفكار والصيغ اللفظية ، ومن ثم فقد قام أغلبية الطلبة والخريجين أيضاً بتدوين الملاحظات بأسلوب حرفى عادى أشبه بنموذج طلبة الجامعة الحاصلين على تقدير "جيد" .

كشفت معرفتنا الحديثة بالمفاهيم الدلالية وبالتذكر أن ٩٠٪ من ألفاظ هذه النوعية من الملاحظات ليست ضرورية للتذكر والاسترجاع ، ولقد أصبحت هذه النسبة المخيفة أكثر خطراً لو أمعنت النظر فيما يطرأ على الملاحظات النموذجية :

١- يُهدر الوقت فى تسجيل الألفاظ التى لم تلصق بالذاكرة (يقدر بنسبة ٩٠٪).

٢- يُهدر الوقت فى إعادة قراءة نفس الألفاظ غير الضرورية (يقدر بنسبة ٩٠٪).

٣- يُهدر الوقت بحثاً عن ألفاظ دلالية تذكرية ، والتى عادة لا تتميز بأية علامات ، وإنما تكون مدمجة مع ألفاظ أخرى غير محفزة للذاكرة.

٤- بعض الكلمات تعترض الصلات بين الألفاظ الدلالية التذكرية ، حيث إنها تفصل بينها ، فنحن نعلم جيداً أن الذاكرة تعمل من خلال تداعيات المعانى ، وأن أى تدخل من قبل الألفاظ غير المحفزة للذاكرة من شأنه إضعاف قوة هذه الصلات .

٥- أحياناً ما تنفصل الألفاظ الدلالية التذكيرية بفعل بعض الكلمات الطارئة : فيستغرق الأمر بضع ثوان بعد قراءة لفظة ، أو جملة دلالية حتى يتم الانتقال إلى غيرها ، وكلما طالت الفترة بين الصلات ، قلت فرصة انعقاد صلة ملائمة .

٦- إن ابتعاد الألفاظ الدلالية التذكيرية عن بعضها البعض فى الصفحة ، أدى إلى تولد مساحات فاصلة بينها ، وكما لاحظنا بالنقطة المتعلقة بالوقت ، فإنه كلما زادت المساحة الفاصلة بين الألفاظ، قلت فرصة عقد صلات ملائمة .

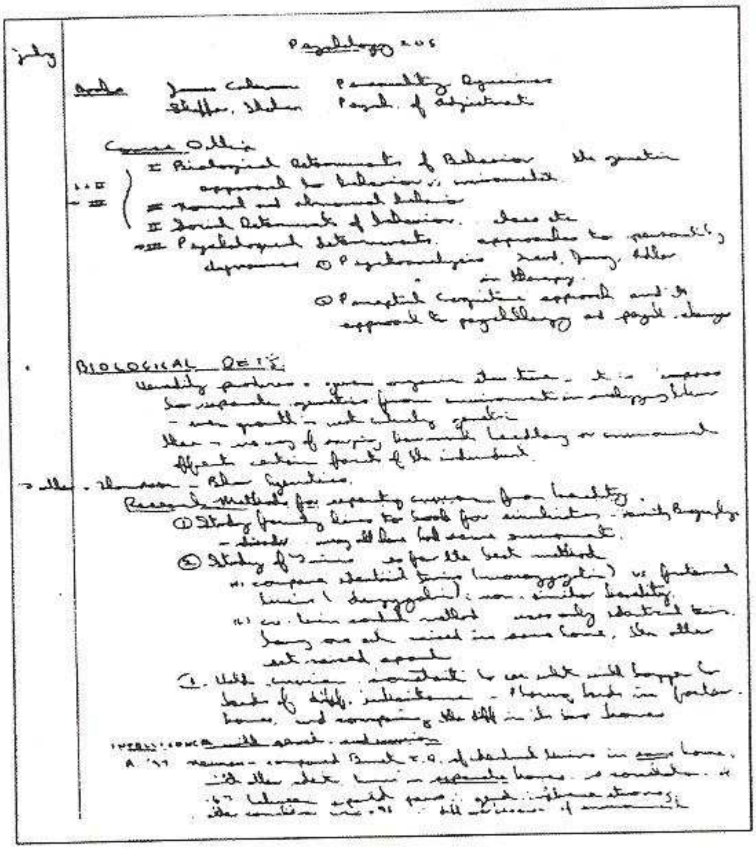
يُنصح بالتدريب على اختيار ألفاظ وجمل دلالية تذكيرية من أية ملاحظات قد دُونت سابقاً أثناء فترة الدراسة ، وسيكون من المفيد لك فى هذا الصدد تلخيص هذا الفصل على هيئة صيغة دلالية.

وذلك فضلاً عن إعادة النظر فى الألفاظ الدلالية التذكيرية والإبداعية على ضوء المعلومات الخاصة بفصل الذاكرة، وبالأخص الجزئية التى تتعامل مع

مبادئ تقوية الذاكرة ، وبالمثل فمن الممكن إعادة النظر فـى فصـل الذاكـرة نفسـه على ضوء هذا الفصل ،وذلك بالتشديد على العلاقة والتشابهات بين نظام تقويـة الذاكرة والمفاهيم الدلالية الإبداعية.

تعد المراجعة إحدى الاعتبارات الهامـة ، إذ تـزداد سـهولتها عندمـا تـدوّن الملاحظـات فـى صيغـة دلاليـة ، حيـث يقـل الزمـن المستغرق ويصبـح التذكـر والاسترجاع أرفــع شأنــاً وأكـثر أهميـة، وكذلـك تتوطـد أيـة صـلات ضعيفـة بالمراحل الأولى .

وفى النهاية لابد من توطيد الصلات بين الألفاظ الدلالية والتذكرية والمفاهيم، وكذلك تجنب قوائم وخطوط الألفاظ الدلالية البسيطة بها.



شكل (٢٧) نموذج للملاحظات التقليدية لطالب جامعي حاصل على تقدير «جيد» انظر النص

الخلاصـــة

يتناول الفصل التالى باستفاضة السبل المتقدمة لربط وتخطيط الألفـاظ الدلاليـة التذكرية ، فى تقنية تدعى "خرائط إعداد الذهن" .

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

٧

خـــرائط الــذهن

القــوانين الطبيعيـــة

نظــرة عــامــة

- تدريب ـ رحلة عبر الفضاء .
- التاريخ الخطى للغة التخاطب، وإلصاقها بالذهن .
- مخك وخريطة إعداد الذهن .
- قوانين إعداد الذهن .

يقوم الفصل السابع بالنظر فى الطبيعة غير الخطية لمخنا : والتى يتضح مـن خلالها مميزات خرائط الذهن عن القائمة التقليدية .

تدريب ـ رحلــة عبــر الفضــاء

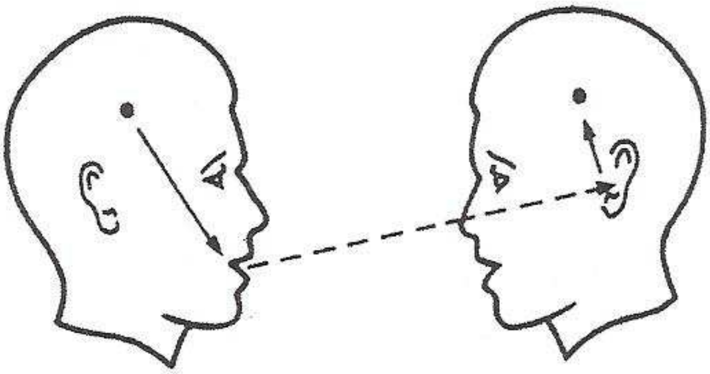
قم فور انتهائك من قـراءة هـذه الفقـرة بـإعداد كلمـة فـى صفحـة منفصلـة ، تستغرق حوالى نصف ساعة حول القيام برحلة عبر الفضاء. حـدد خمـس دقـائق فقط للقيام بهذه المهمة سواء انتهيت منها أم لا ؛ حيث إنه سيتم التطرق لهـذا التدريب لاحقاً خلال الفصل ، كما يجب تدوين أية مشاكل قد تتعرض لها مـع تنظيمك المدروس للقيام بهذه المهمة .

المشاكـل التـى عرضت

التاريـخ الخطـى للغـة التخاطب والكتابـة

كان الاعتقاد السائد طوال المائة عام الماضية أن ذهن الإنسـان يعمـل بطريقـة خطية ، أو بمثابة قائمة ، ولقد دام هذا الاعتقاد نتيجة للاعتمـاد المـتزايد علـى وسيلتين أساسيتين للاتصال ، ألا وهما : التخاطب ، الكتابة.

فعند التخاطب ، نبقى مقيديـن تحـت وطـأة الزمـان والمكـان فنتلفـظ بكلمـة ونسمعهـا فى ذات الوقت ومن ثم يعتبر التخاطب عمليـة خطيـة بـين النـاس . انظر شكل (٢٨) .



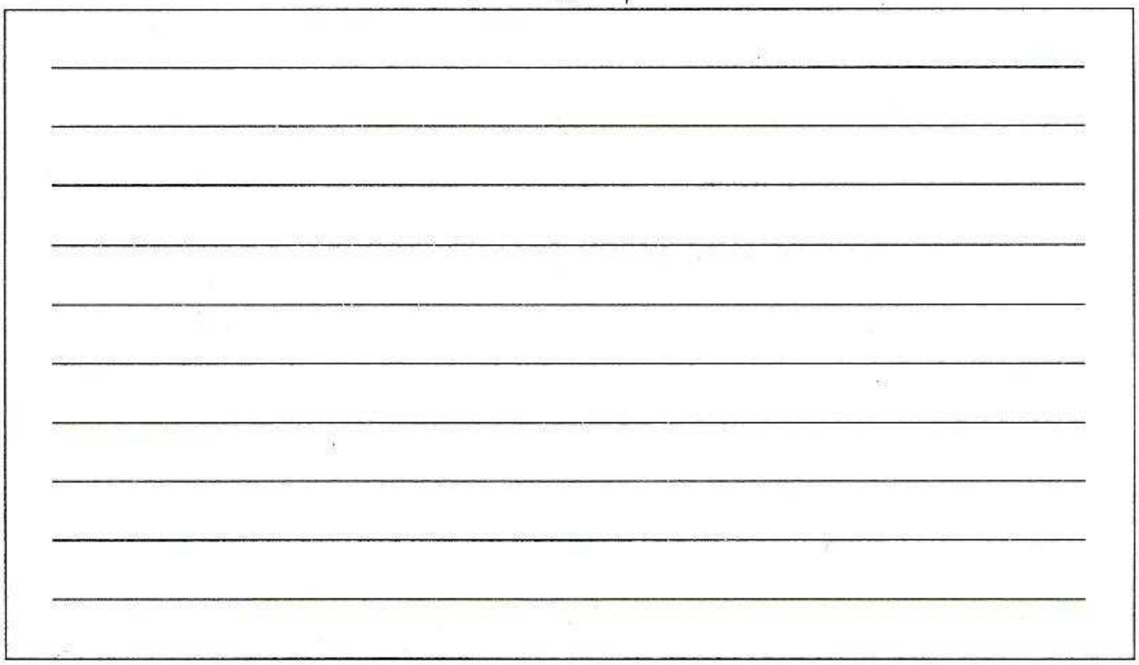
شكل (٢٨) اعتبار التخاطب كأمر مدرج ضمن قائمة . *تأمل النـص فـى هـذه الصفحة*. أما بالنسبة للغة الكتابة، فيعد ذلك أمراً أكثر خطية؛ حيـث لم يكـن الفرد وحده مجبراً على استيعاب وحدات من هذه الملصقـات بشـكل متعـاقب ، وإنما يتم تنسيقها فى أطر من الخطوط والصفوف .

يتزايد التوكيد الخطى لدى اتخاذ الإجـراءات العاديـة فـى الكتابـة وتدويـن الملاحظات . فقد تدرب كل منا أثناء دراسته بالمدرسـة (ولا يـزال) علـى تدويـن ملاحظات على هيئة جمل . أو قوائم عمومية (لعل أغلبية القراء يقومون بـإعداد خطبة تستغرق نصف ساعة بإحدى هاتين الوسيلتين ، كما يظهر بشـكل (٢٩)) ظل تصديق طريقة التفكـير هـذه لفـترة طويلـة ممـا أدى إلى بـذل القليـل لإنكـار صحتها، ومن ناحية أخرى ، فقد أثبـت برهـان جديـد أن المخ متعـدد الأبعـاد وقادر على التخطيط بصورة أوسع ، مفترضاً حتمية وجـود عيـوب جوهريـة فـى الجدل الدائر حول لغة التخاطب /الكتابة.

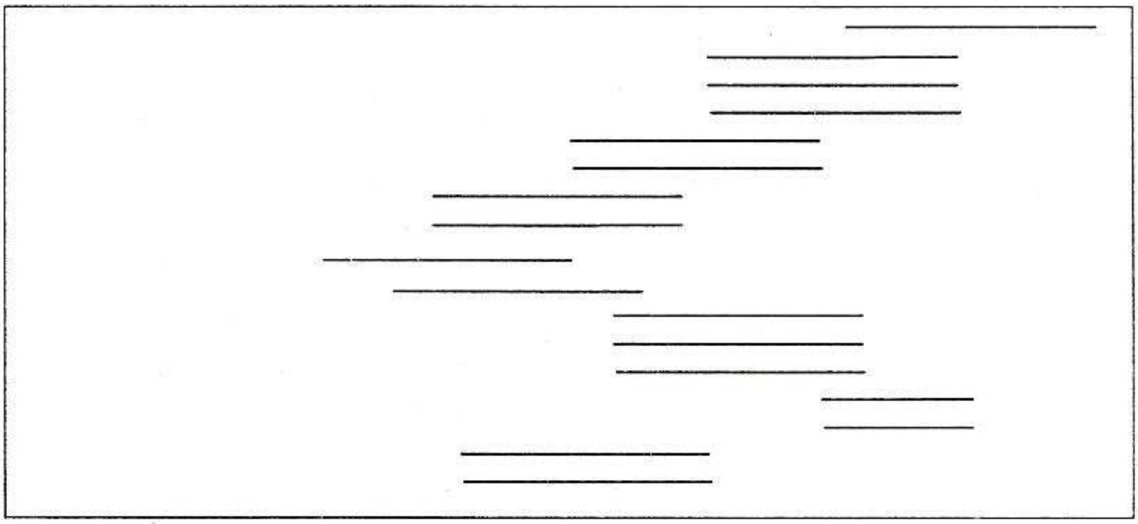
إن الدعوى القائلة بأن المخ يقوم بوظيفته بطريقة خطية نتيجة لأسلوب التخاطب. قد جعلت من المتعذر النظر إلى طبيعة العضو بعين الاعتبار ، مثلما فعل مؤيدو الطبيعة المطلقة لاختبارات الذكاء ؛ حيث إنه من السهل إدراك ضرورة مرور الألفاظ من شخص لآخر على هيئة خط ، ولكن ذلك فى حقيقة الأمر ليس بيت القصيد ، وإنما المغزى الحقيقى يتمثل فى السؤال :

كيف يتعامل عقل المتحدث وعقل المتلقى مع الألفاظ داخلياً؟

أ- صيغة الخط العادى ـ القائم على أساس الجملة.



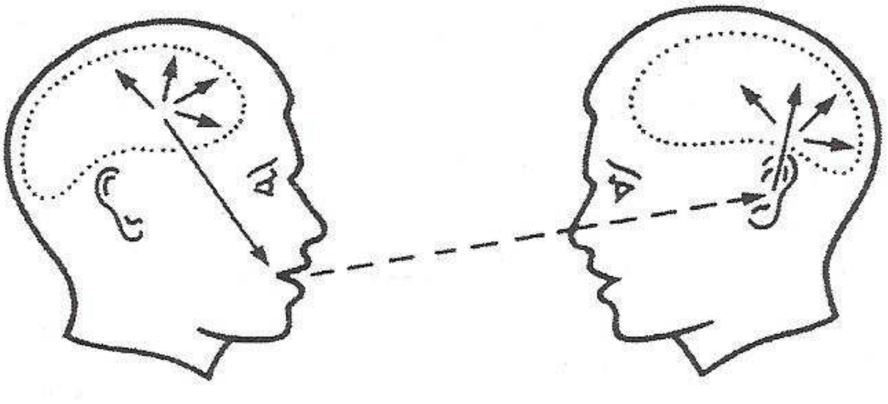
ب- صيغة القائمة القياسية ـ القائمة على ترتيب أولوية الاهتمامات.



شكل ٢٩ أنماط نموذجية للملاحظات " الجيدة " أو "الدقيقة".

أما الإجابة فهى أن العقل لن يتعامل معها - بشكل مؤكد - فى إطار من الخطوط والقوائم البسيطة ، ويمكنك التحقق من ذلك بتأمل الطريقة التى تعمل بها عمليات فكرك أثناء تحدثك مع شخص آخر ، فستلاحظ أنه بالرغم من انبعاث خط من الكلمات أثناء المحادثة ، إلا إنه ينشأ فى ذهنك بشكل متزايد ومستمر عملية معقدة من تصنيف وانتقاء الألفاظ ،حيث تتلاعب شبكات الكلمات والأفكار وتتشابك حتى تتوصل فى النهاية إلى معنى معين يفهمه المتلقى.

وبالمثل ، فمن العسير على المتلقى الانتباه إلى قائمة مطولة من الكلمات كشخص يتناول المكرونة الاسباجتى ؛ حيث إنه يتلقى كل كلمة من المضمون ، وفى ذات الوقت يضفى على طبيعة كل منها تفسيره الخاص حسبما تمليه عليه نظم معلوماته الشخصية ، فضلاً عن أنه أخذ يحلل ويصوغ وينتقد أثناء هذه العملية.



شكل ٣٠ إنه ليس مجرد أمر بسيط باستعراض ما يحدث ، ولكنها شبكة داخل الذهن ؛ حيث تعد أكثر أهمية ، لتفهم كيفية ارتباطنا بالكلمات *انظر النص.*

قد تلاحظ فجأة رد الفعل السلبى لمن حولك إزاء ما يعجبك من كلمات ، أو الكلمات التى تبدو حسنة ؛ حيث إن تداعيات المعانى لديهم مختلفة عما لديك ؛ وبما أنك استوعبت ، ذلك ؛ فسيكون من السهل عليك أن تدرك طبيعة الحوارات ، والمعارضات وسوء الفهم .

إن الجدل الدائر حول لغة الكتابة تتسم حجته بالضعف أيضاً ، فبالرغم من أننا نتدرب لقراءة وحدات من المعلومات تباعاً ، إلا أن هذه المعلومات تُعرض وتكتب وتدون في شكل خطوط، ولكن مثل هذا الاستعراض الخطى ليس ضرورياً للفهم وقد يكون ضاراً في كثير من المواقف .

يتمتع ذهنك بقدرته الفائقة على تحصيل المعلومات غير الخطية ؛ حيث إنه يقوم بذلك دوماً في الحياة اليومية ، متأملاً كل ما يحيطه من أشياء تتضمن أنماطاً غير خطية : الصور ، الصور الزخرفية ، الرسوم البيانية.. إلخ. إن اعتماد مجتمعنا الهائل على المعلومات الخطية وحده هو الذى قد أعمانا عن تلك القضية.

ولقد تم التأكد من طبيعة مخك غير الخطية عن طريق بحث حديث تم تناوله فسيولوجياً. ونفسياً ومن ناحية الكيمياء العضوية أيضاً ، وما تم اكتشافه من خلال هذا البحث يعد أمراً مدهشاً وعجيباً ثبت أن المخ ليس غير خطى فحسب ، بل وأيضاً معقد ومتشابك، مما قد يتطلب قروناً من البحث والاستطلاع الجادين .

مخك وخريطة إعداد الذهن

بما أن المخ وحده يختص بالمعلومات ، فمن الأحرى أن تصاغ هذه المعلومات في حيز مناسب بأبسط طريقة متى أمكن ذلك ، وإذا عمل المخ بعد ذلك على أساس المفاهيم الدلالية بطريقة متشابكة، فلا بد وأن تصاغ ملاحظاتنا ومقتضيات الكلمة على نفس الشاكلة بدلاً من الخطوط التقليدية .

وبدلاً من بدء العمل من أعلى إلى أسفل على الجمل ، أو القوائم ، ينبغى البدء من المركز حيث توجد الفكرة الرئيسية ، ثم التنوع بعد ذلك وفقاً لأفكار الفرد والصيغة العامة للموضوع الرئيسى .

إن لخريطة الذهن الموضحة بالشكل المقابل (٣١) عدداً من المميزات فيما يتعلق بالنمط الخطى لتدوين الملاحظات .

١- يتم بشكل واضح تحديد المركز المشتمل على الفكرة الرئيسية.

٢- تتم الإشارة جلياً للاهتمام النسبى بكل فكرة على حدة .

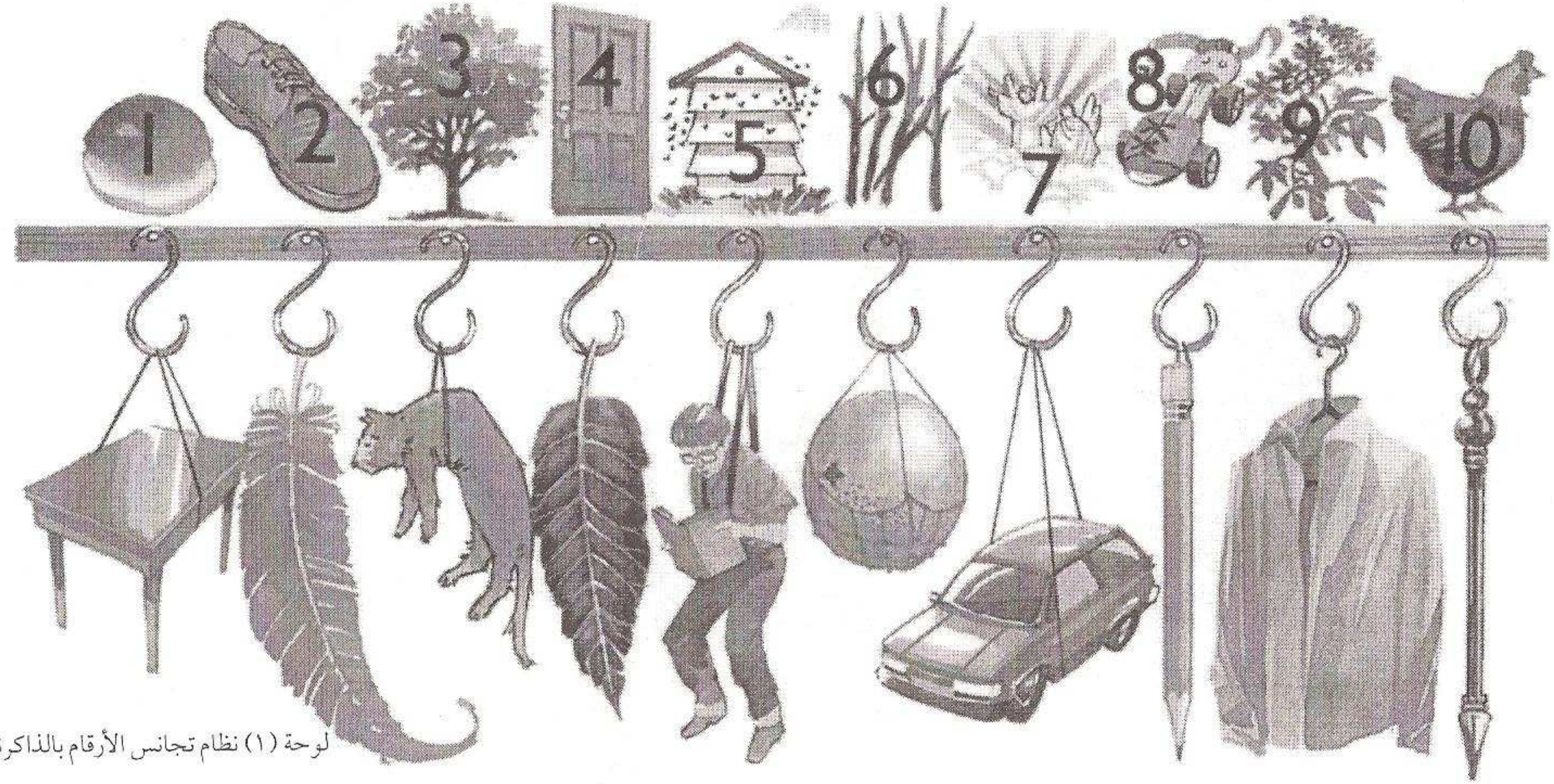
٣- يتم إدراك العلاقات بين المفاهيم الدلالية فوراً نتيجة لتقاربها واتصالها.

٤- ونتيجة لما سبق ؛ ستزيد فاعلية وسرعة القدرة على الاسترجاع والتذكر.

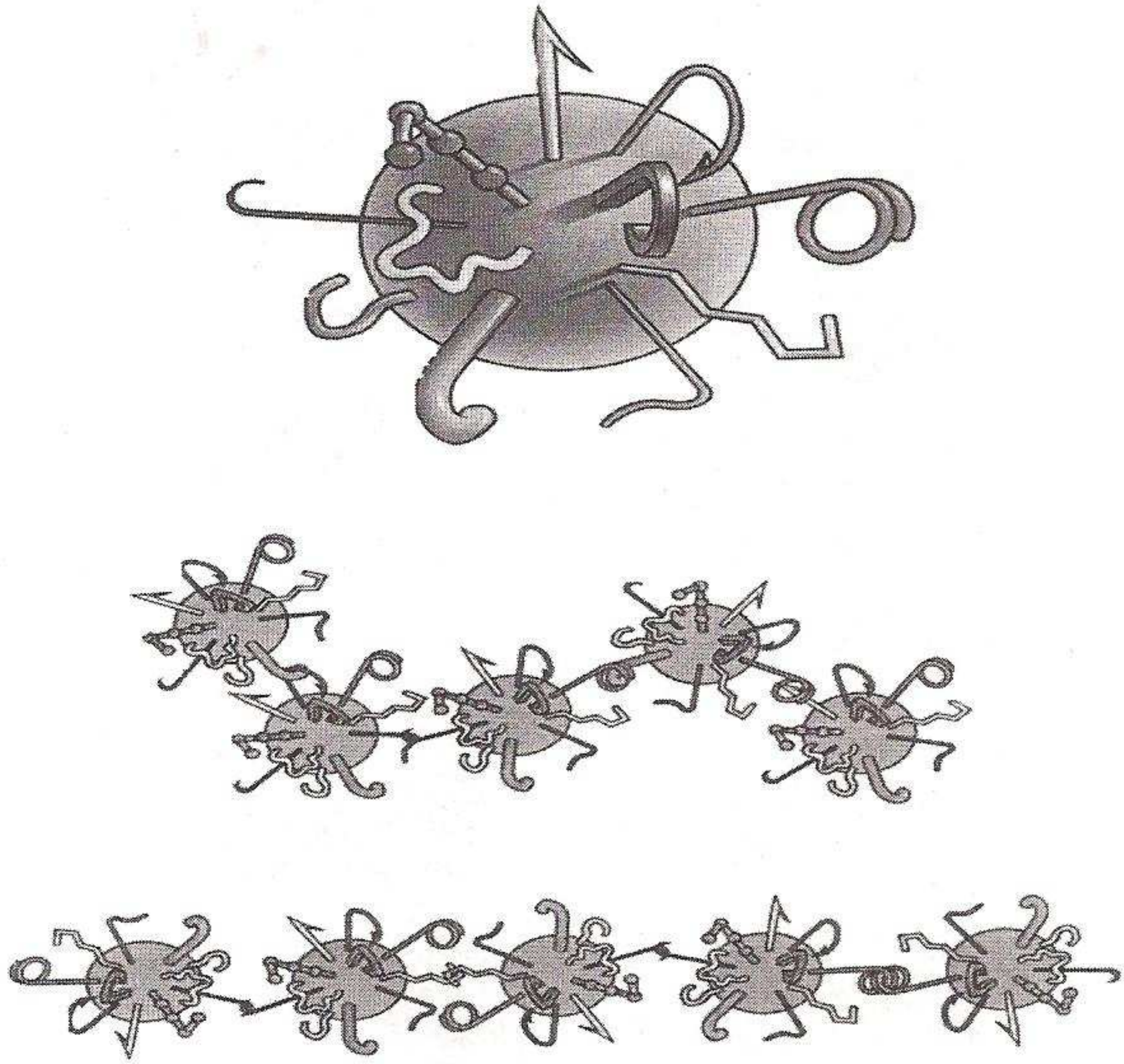
٥- ستتيح طبيعة الصيغ إضافة معلومات جديدة بلا شطب، أو حشو.. إلخ.

٦- ستختلف كل خريطة ذهن عن الأخرى ، وهكذا يسهل التذكر.

٧- وفى أكثر أماكن تدوين الملاحظات إبداعاً كإعداد المقالات .. إلخ ، ستقوم الطبيعة غير المحددة لخريطة المخ بإحداث اتصال جديد أكثر سهولة .



لوحة (١) نظام تجانس الأرقام بالذاكرة

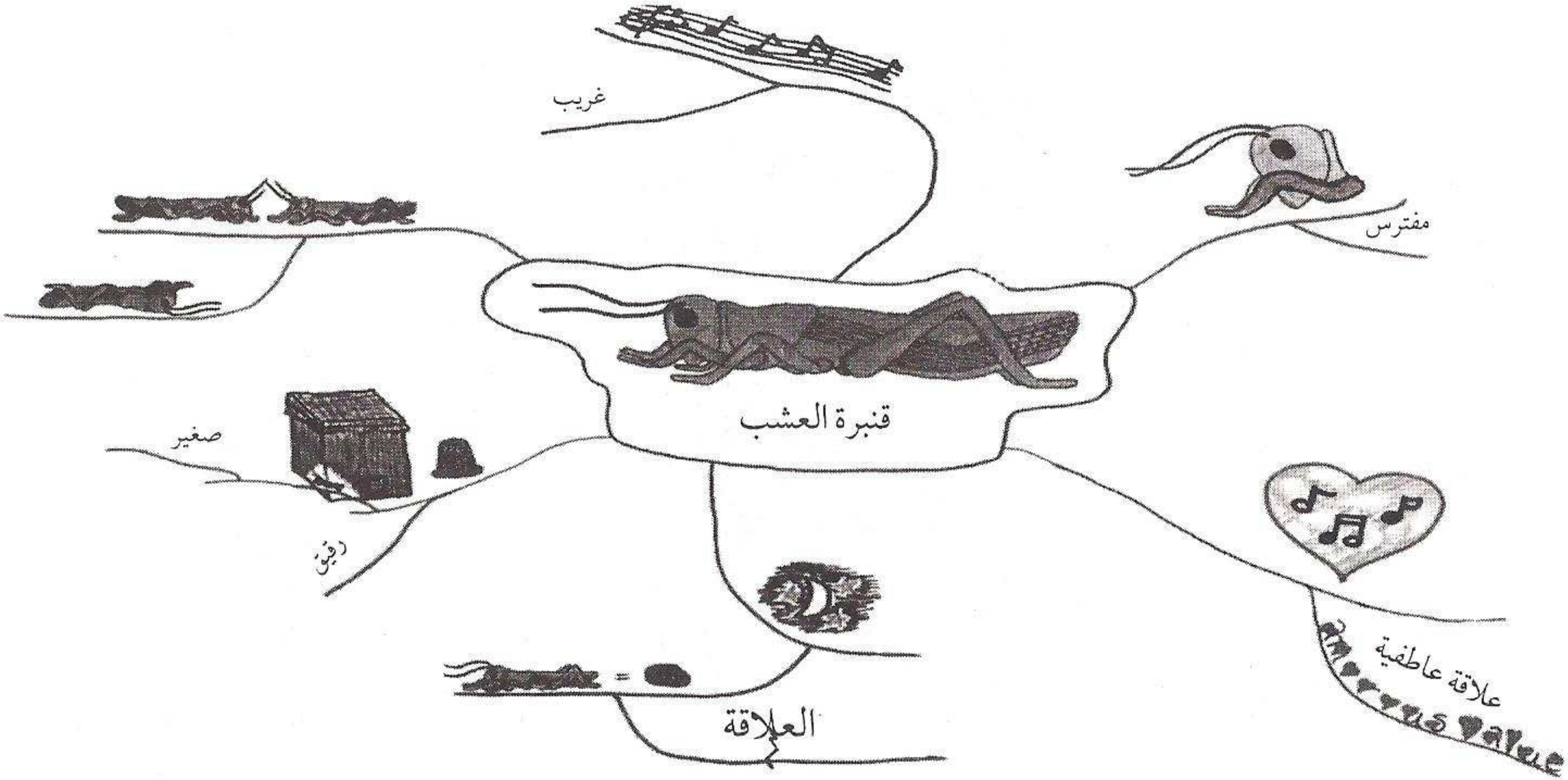


اللوحة الثانية : أعلى الصورة . إن لكل لفظة دلالات عدة، وكأن لكل منها عدداً من الخواطيف ، فـإذا اتصلت أى منهـا بكلمـة مـا ، سيتغير معناها تبعاً لذلك.

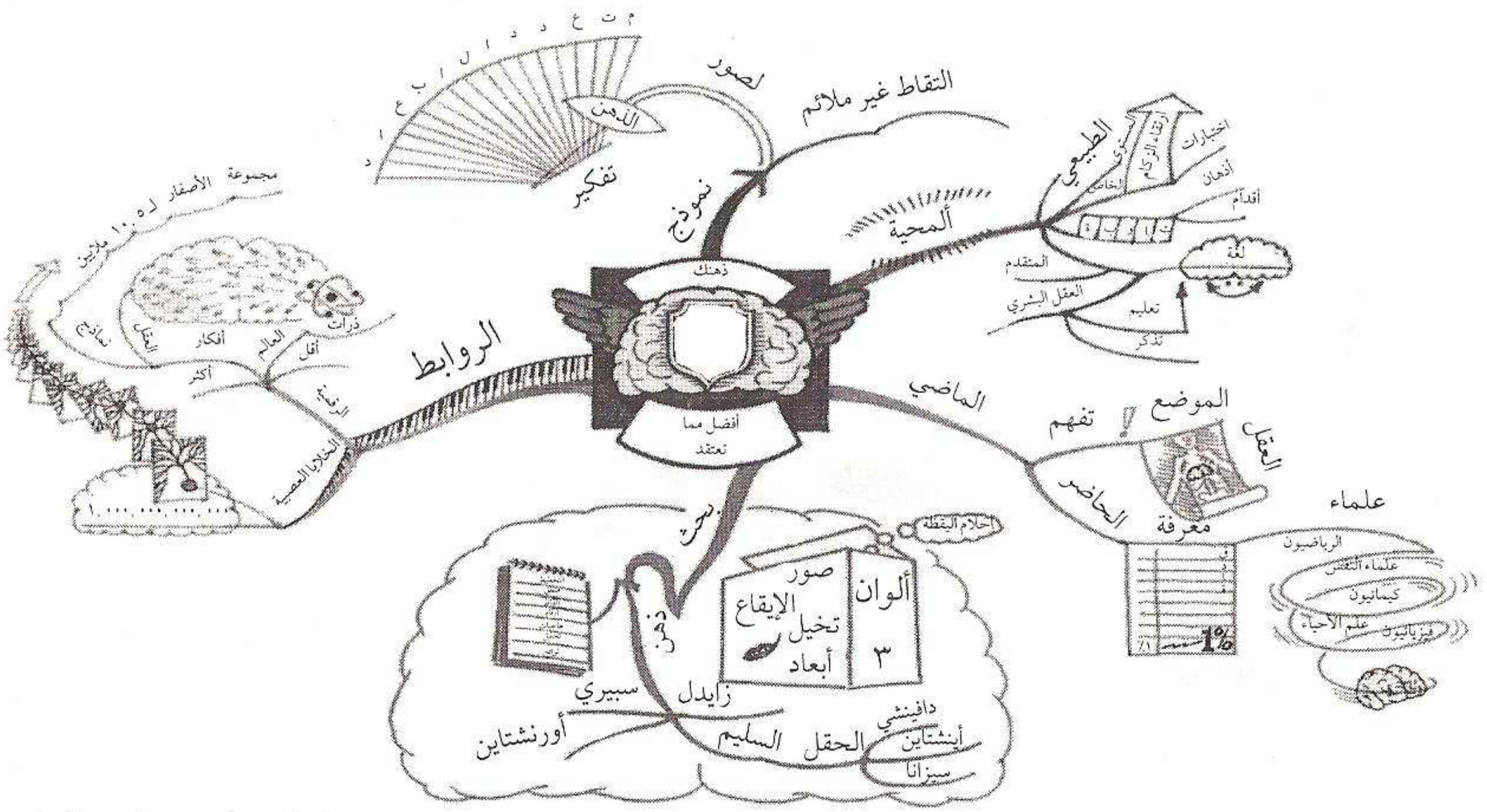
فتأمـل علـى سبيـل المثـال، كيـف يتغيـر فـى الإنجليزيـة معنـى فعـل "يجرى Run" فى مضامين مختلفة .

منتصف الصورة : بما أن للألفاظ دلالات عديدة، فمـن السـهل علـى الذهـن اتباع علاقات خاطئة ، وبالأخص عند استخدام ألفاظ إبداعية .

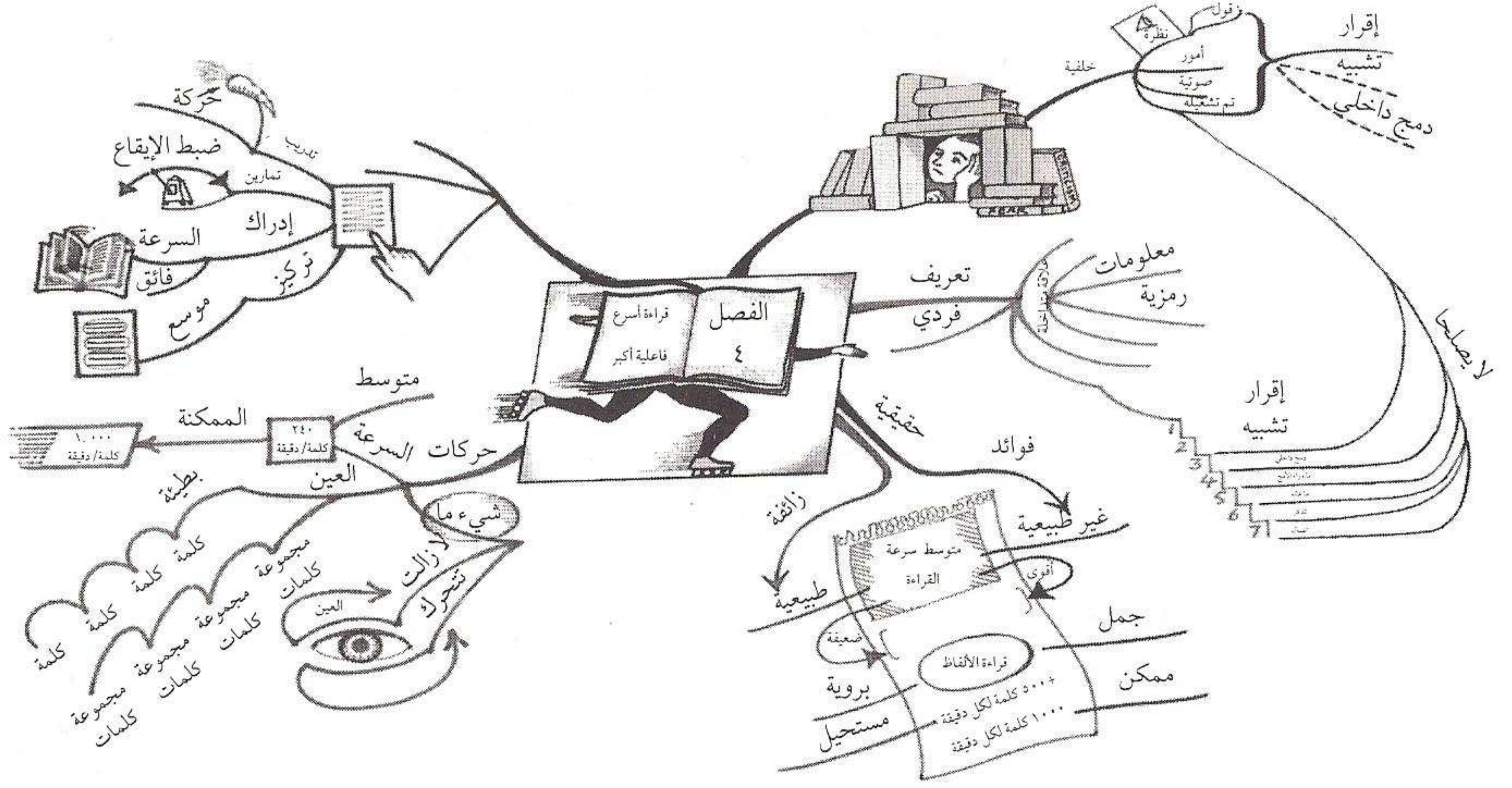
أسفل الصورة: سيتبع الذهـن علاقـات صحيحـة إذا مـا تم اسـتخدام ألفـاظ دلالية سهلة التذكر .



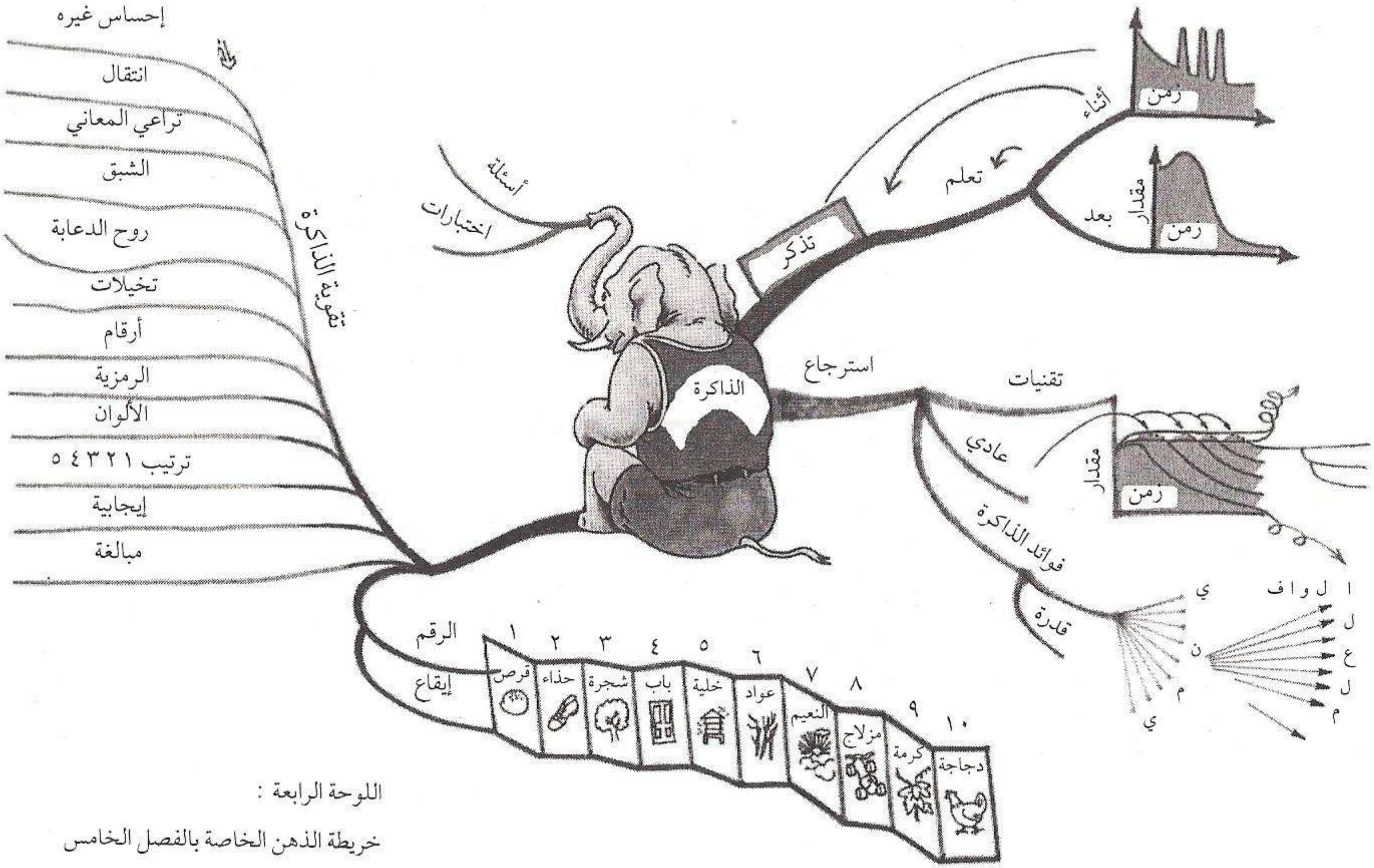
اللوحة الثالثة : تلخص خريطة الذهن حياة
«كوساـهيبارى قنبرة العشب



اللوحة الرابعة : خريطة الذهن الخاصة بالفصل الخامس .

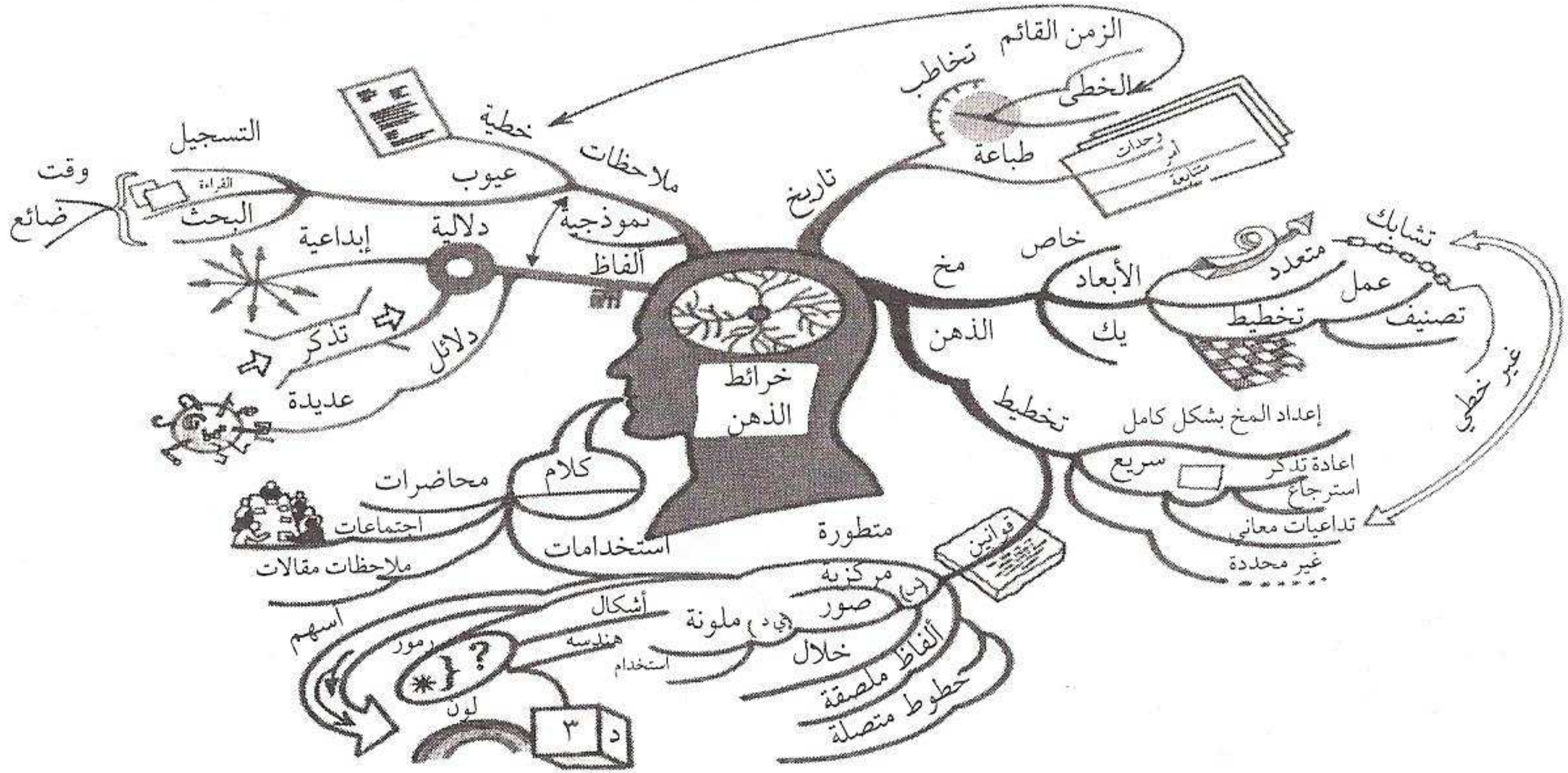


اللوحة الخامسة - خريطة الذهن الخاصة بالفصل الرابع



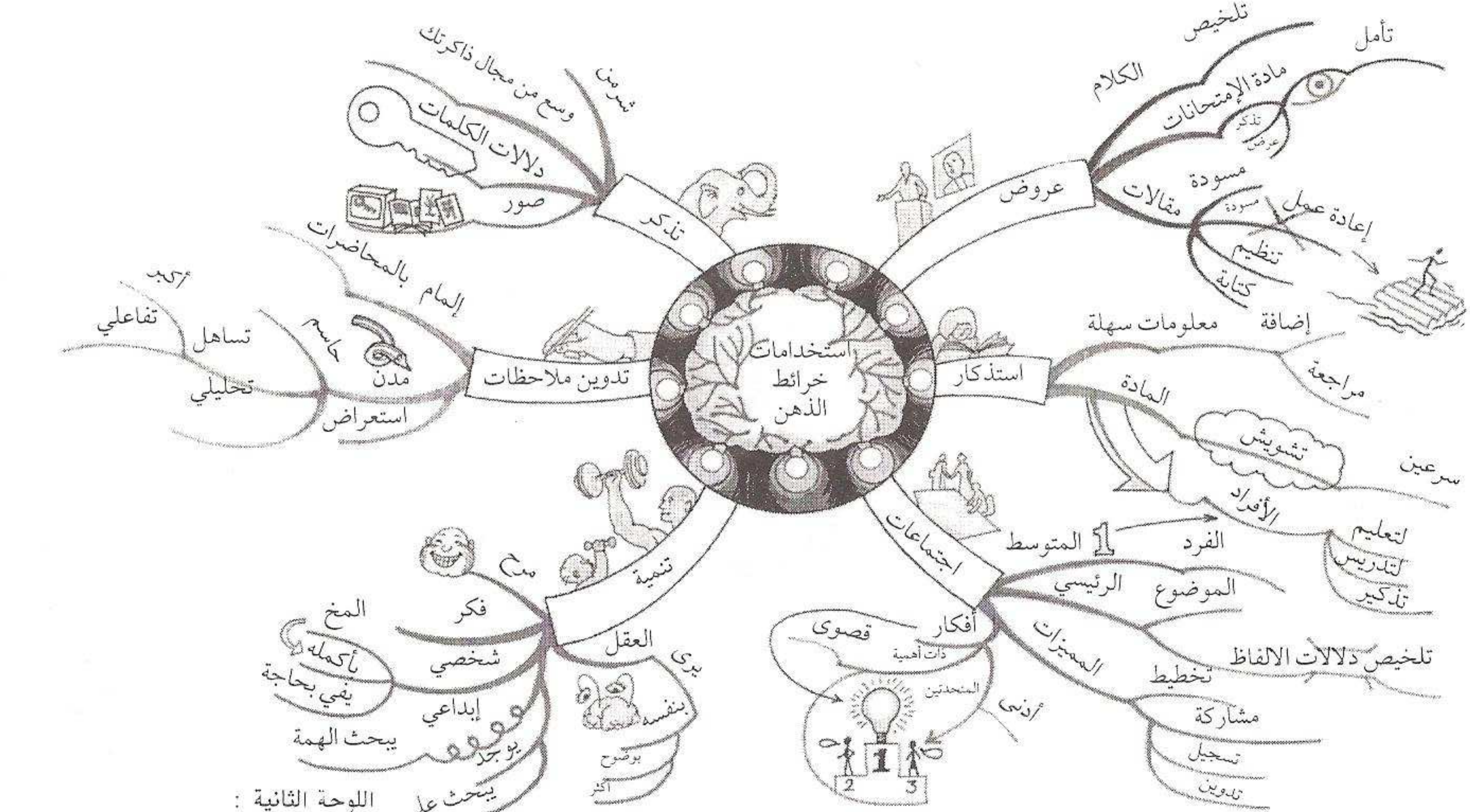
اللوحة الرابعة :

خريطة الذهن الخاصة بالفصل الخامس



اللوحة السابعة

خريطة الذهن الخاصة بالفصول ٦، ٧، ٨

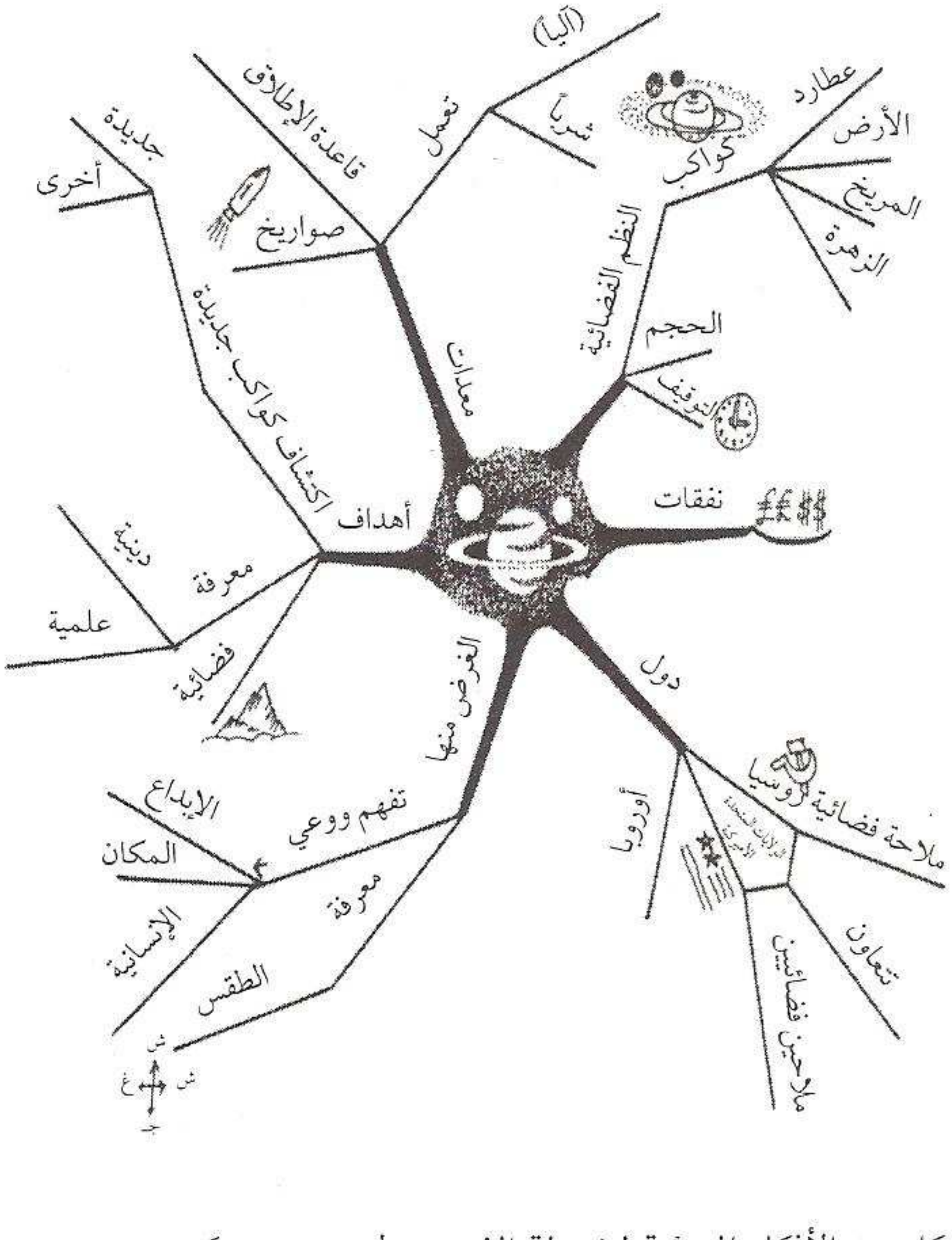


اللوحة الثانية :

خريطة ذهن حول استخدام خرائط الذهن.

اللوحة الثانية : خريطة ذهن حول استخدام خرائط الذهن.

فيما يتعلق بهذه النقاط ، وخصوصاً الأخيرة منها . يجدر بك الآن القيام بتدريب آخر مشابه للخطبة الخاصة برحلة عبر الفضاء ، والتى قمت بها فى بداية هذا الفصل ، مستعيناً هذه المرة بخريطة الذهن بدلاً من الوسائل الأكثر الخطية . اتبع قوانين خريطة الذهن .



شكل ٣١ الأفكار المبدئية لخريطة الذهن حول موضوع مركزى.

قوانين إعداد الذهن.

١- **ابدأ بصورة ملونة فى المركز.** فعادة ما تعادل صورة ما "آلاف الكلمات" وكذلك تنمى الفكر الإبداعى وتزيد من كفاءة الذاكرة. اجعل من الصفحة منظراً طبيعياً.

٢- **قم بتوزيع الصور فى كل جزء من خريطة الذهن.** ففضلاً عما تحدثه الصور كما رأينا فى القانون السابق ، نراها تقوم أيضاً بتحفيز الوظائف التى يقوم بها اللحاء المخى على الأداء بصورة أفضل، بالإضافة إلى جذب النظر وتنشيط الذاكرة.

٣- **لابد من كتابة الألفاظ.** حيث يضفى اللفظ المكتوب بعضاً من السمات، وذلك عند إعادة قراءتها، فتصبح أكثر دقة ووضوحاً ويسهل قراءتها، وكذلك نتمكن من استرجاع المعلومات بشكل أشمل . إن الوقت الإضافى المستغرق لكتابة لفظة ما ، سيتم توفيره بعد ذلك عند معاودة قراءتها.

٤- **ينبغى وضع الألفاظ المكتوبة فى سطور ، ويجب اتصال كل سطر بالآخر.** وذلك لضمان وجود بنية أساسية لخريطة الذهن.

٥- يجب وضع الألفاظ على هيئة "وحدات" أو بالأحرى **وضع لفظة فى كل سطر** ، مما يوفر لكل لفظة مجموعة أكبر من الدلالات ، وكذلك يضفى على تدوين الملاحظات حرية ومرونة أكبر.

٦- استخدم **الألوان** فى خريطة الذهن؛ حيث إنها تزيد من كفاءة الذاكرة، وتسر النظر ، وتحفز وظائف اللحاء الأيمن للمخ.

٧- **ينبغى إراحة الذهن بقدر الإمكان** ، وذلك فى مجال المجهودات الإبداعية الخاصة بهذا الصدد ؛ حيث إن أى تأمل فيما يجب أن تؤول

إليه الأمور ، أو إمكانية استيعابها ، سيؤدى إلى إبطاء قيام الذهن بوظيفته فى سهولة ويسر.

تكمن الفكرة فى تذكر كل ما يخطر بالذهن ويتعلق بالموضوع الرئيسى، وبما أن ذهنك ستتوارد إليه أفكار أسرع من أن تكتبها ؛ فينبغى ألا تكون هناك فترات توقف ؛ حيث إنك إذا ما توقفت ، فستلحظ تأرجح قلمك بأعلى الصفحة . عندئذ أعده مكانه مجدداً وواصل الكتابة، ولا تقلق بشأن الترتيب، أو التنظيم ؛ حيث سيراعى ذاتياً فى كثير من الحالات ، وإذا لم يحدث ذلك، فسيتم التنسيق النهائى بنهاية التدريب .

يمكن الاستعانة بخريطة إعداد الذهن التى تم عرضها فى التخلص من عيوب تدوين الملاحظات التى حُددت فيما سبق. استعن بقوانين إعداد الذهن والمساحة المتوفرة بالصفحة التالية لتوسيع مجال تفكيرك فيما يختص بإعداد خريطة الذهن لعمل خطبة ما عن "ذاتى" .

ابدأ التدريب الآن.



عرض خريطة الذهن لعمل خطبة عن "ذاتي"

ب

بالرغم من أن المحاولة الأولى لإعداد خريطة الذهن تبدو غير مألوفة نوعاً ما، إلا أنك ستلاحظ أن التجربة تختلف تماماً عنها فى التمرين الأول، وكذلك المشاكل التى تواجهك أيضاً. عادة ما تكون المشاكل التى تصادفك بالتمرين الأول على النحو التالى:

ترتيب	تنظيم
تتابع منطقى	توزيع الوقت
بداية	تشديد على بعض الأفكار
نهاية	إعاقة الذهن

تتضح هذه المشاكل إثر محاولة الأشخاص انتقاء الأفكار الرئيسية واحدة تلو الأخرى، ووصفها فى ترتيب تسلسلى ؛ حيث يسعى هؤلاء الأشخاص لوضع صيغة للتخاطب دون أى اعتبار لكافة المعلومات المتاحة ، مما يؤدى حتماً للارتباك والمشاكل المذكورة آنفاً .

وكذلك من الجائز أن تتغير النظرة العامة للموضوع فجأة نتيجة للمعلومات الجديدة التى تظهر فى أعقاب البنود الأولى. إن ما يحدث سيتخذ شكلاً مضطرباً إذا ما تم تناوله بالنمط التخطيطى ،ولكن إذا تم تناوله بنمط خريطة الذهن فسيمثل جزءًا بسيطاً من العملية بأكملها ، ويسهل السيطرة عليه بالشكل المناسب.

ثمة عيب آخر بنمط القائمة، حيث إنه يعوق المخ عن القيام بوظيفته، فعند تأمل فكرة ما وإدراجها ضمن القائمة، ستصبح فى طى النسيان، بينما يكون البحث جارياً عن فكرة أخرى، مما يعنى أن جميع الدلالات المتعددة والاحتمالات المتماثلة الخاصة بكل كلمة ستنزوى بعيداً ، فى حين يسرح ذهنك بحثاً عن أفكار جديدة .

عند الاستعانة بنمط خريطة الذهن ستصير كل فكرة وكأنها احتمال واسع النطاق ، ومن ثم تنمو الخريطة اطرادياً بشكل منتظم ـ بدلاً من إعاقتها وكبتها

ستجد من المثير مضاهاة جهودك المبذولة حتى الآن بجهود ثلاثة من تلاميذ المدارس. *انظر* الأشكال من ٣٢ : ٣٤ .

يتضح فى شكل (٣٢) الكتابة التلقائية لفتى فى الرابعة عشرة من عمره ، كان يتصف بالنبوغ ، ولكنه كان مشتت الذهن، ومضطرباً ، وفوضوياً؛ حيث يستعرض النموذج الخطى لكتابته أفضل الملاحظات لديه، ويبرهن بشكل جلى عن السبب وراء نعته بتلك الصفات.

إن خريطة الذهن التى انتهى منها فى خمس دقائق والخاصة باللغة الإنجليزية ، تشير بشكل تام تقريباً إلى عكس ذلك، مفترضةً سوء حكمنا المعتاد على طفل ما فيما يتعلق بالطريقة التى نريده أن يعبر بها عن نفسه.

يمثل شكل "٣٣" خريطة الذهن الخاصة بتلميذ رسب مرتين فى مادة الاقتصاد ،وقد أفاد معلمه بأن حالته تتمثل فى شغل ذهنه بالتفكير كثيراً ودراسة المشاكل الناتجة عن جهله التام بالموضوع الذى يكتب فيه. تتولى خريطة الذهن، التى تم الانتهاء منها فى خمس دقائق أيضاً إثبات عكس ذلك تماماً.

أما شكل "٣٤" فيمثل خريطة ذهن لفتاة متميزة فى مادة الرياضيات ، وحينما تم عرضها على أستاذ بمادة الرياضيات ، أفاد بأن مثل هذه الخريطة قد قام بإعدادها طالب بجامعة هونوروس ، وأنه قد يستغرق يومين ، ولكنها فى حقيقة الأمر قد استغرقت من الفتاة عشرين دقيقة فقط. لقد مكنتها تلك الخريطة من إظهار إبداع خارق فى مادة تُعرف بالجمود والملل والبعث على الشعور بالإرهاق .

ولكنها قد تبدو فى شكل أفضل إذا ما احتوى كل خط منها على وحدات من الكلمات بدلاً من وحدات من الجمل ؛ حيث إن استخدامها للنمط والشكل بغية إثراء الكلمات يشير للتنوع المحتمل فى هذه الصيغ، وسيتناول الفصل التالى تلك الفكرة باستفاضة.

قامت فتاة بكاليفورنيا فى الثالثة عشرة من عمرها بإعداد خريطة الذهن الخاصة بلوحة الألوان الثالثة ، فقط كان شأن هذه الفتاة ـ شأن إدوارد هيوز ـ طالبة ذات مستوى عادى .

تعد خريطة الذهن التى قامت فى إبداع بتلخيص كل من المضمون والمشاعر بقصة "كوساهيبارى" نموذجاً فريداً لإمكانية استخدام اللون، والرمز ، والنمط، والصورة لوضع القصة بأكملها فى قالب مختصر.

تقوم **خرائط الذهن الخاصة بلوحة الألوان الرابعة والسادسة** بتمثيل أسلوب جديد لتدوين الملاحظات؛ حيث تلخص الفصول الثانى ، والرابع ، والخامس ، وكذلك الفصول الخاصة بإعداد الذهن (السادس، والسابع، والثامن) .

تم تخصيص صفحة بيضاء لك بالفصل السابع؛ كى تعد بها خريطة ذهن خاصة بك.

فى خرائط الذهن تلك ، تتشابك ألفاظ التذكر الدلالية والصور حول الفكرة الرئيسية (الموضوع الأساسى الذى يدور حوله الفصل) وسيتكون تصور ما بالذهن حول الصيغة المفترضة.

الخلاصة

– تم تحديد نظرية ونمط إعداد خرائط الذهن بشكل متكامل فى هذا الفصل.

– استعن بخريطة الذهن الخاصة بكل فصل كنظرة عامة لما سيتناوله الفصل، فمن شأنها تبسيط قراءته.

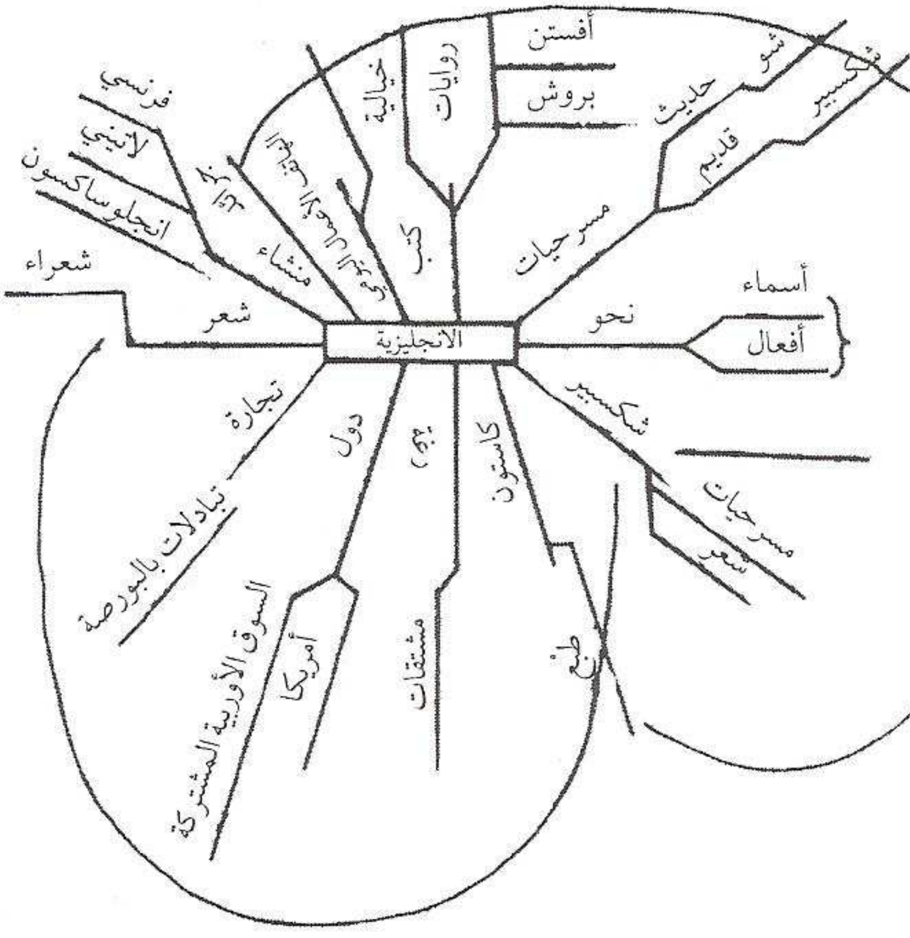
– أعد النظر مرة أخرى لخريطة الذهن عقب الانتهاء من كل فصل؛ حيث إن تلك المراجعة ستساعدك على تذكر ما قرأته.

– واصل المراجعة وفقاً لجدولها الزمنى إذا أردت أن تحافظ على تلك المعلومات بذاكرتك لأبعد مدى.

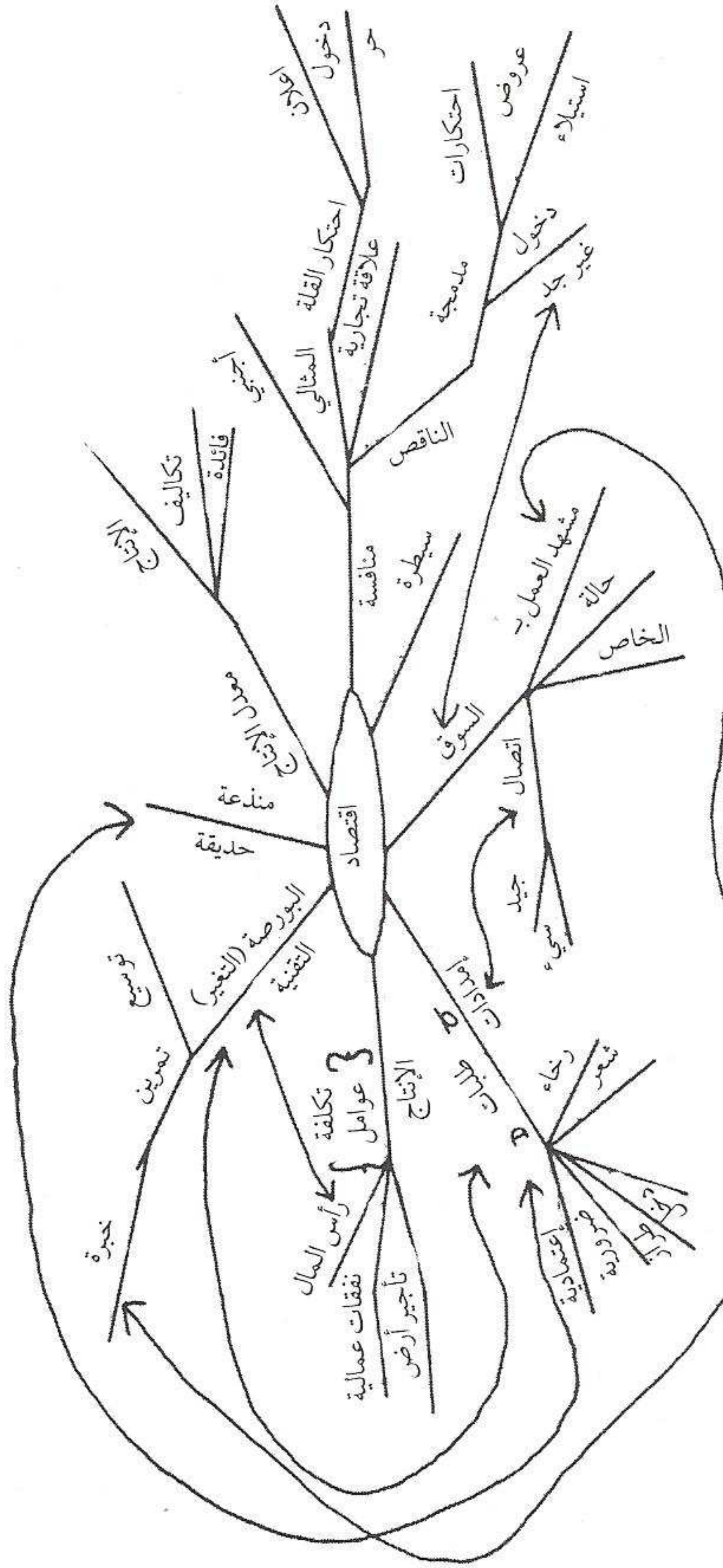
١) تهيئة الزمن + المكان اللذين قد صيغت الرواية على أساسهما .

٢) المجـاز مجموعـة مـن الصـور يستخدمها المؤلـف عـادة للوصـف كالتشبيه والاستعارة.

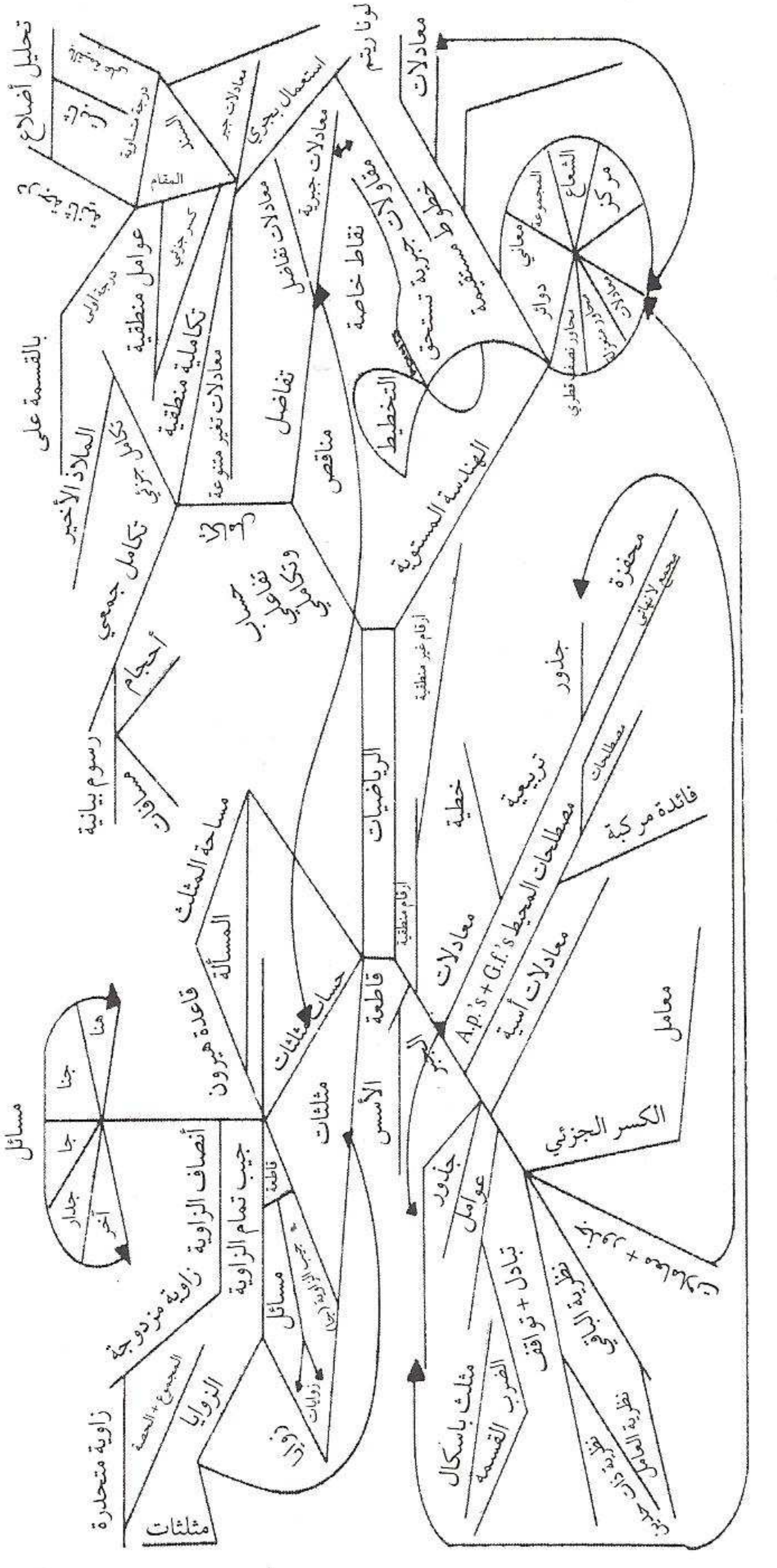
٣) الرمزية شيء مـا يـدل علـى شئ آخر، ففـى مسرحية مـاكبث ترمـز الساحرات للشر.



شـكل ٣٢ أفضـل الملاحظـات فـى الكتابـة التخطيطيـة للتلميـذ ذى الــ ١٤ ربيعاً، تم كتابة خريطة ذهنه حول الإنجليزية.



شكل ٣٣ خريطة الذهن الخاصة بطالب قد رسب مرتين بمادة الاقتصاد.



شكل ٣٤ خريطة ذهن خاصة بفتاة متفوقة في مادة الرياضيات.

قم بإعداد خريطة الذهن الخاصة بك فى الفصل السابع.

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

خــرائط الــذهن
وسائـل واستخدامـات متطـورة

نظـرة عـامـة

- خرائط الذهن المتقدمة .
- خرائط الذهن ، واللحاء الأيمن والأيسر .
- خرائط الذهن ـ الاستخدامات .
- خرائط إعداد الذهن للمحاضرات .
- خرائط إعداد الذهن للاجتماعات .
- خرائط إعداد الذهن للخطب والمقالات .

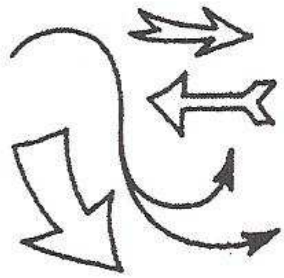
يوضح هذا الفصل كيفية خلق بُعد وإبداع جديدين لخرائط ذهنك، وكيفية تطويعهما لكتابة المقالات، وإجراء الفحوصات ، وتدوين الملاحظات ، وإلقاء الخطب.

خـرائط الـذهن المتقدمـة

عقب تجميع المعلومات من الفصول السابقة ، وملاحظة أن المخ يستوعب المعلومات بشكل أفضل إذا ما توفر لها الحيز المناسب، وبعد مطالعة المعلومات الخاصة بطبيعة أبعاد الذهن فى هذا الفصل ، ستتضح لنا بعض الملاحظات المبدعة المدونة ذاتياً ، والتى تتسم بسلاسة الفهم ، وعلو القيمة ، وسهولة التذكر .

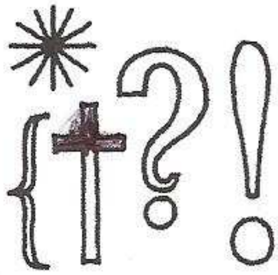
وتوجد عدة أدوات يمكننا الاستعانة بها لتدوين هذه الملاحظات:

الأسهم



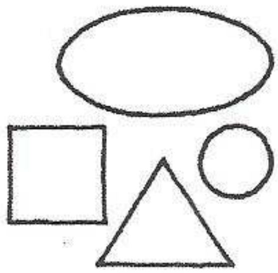
ويتم الاستعانة بها لتوضيح كيفية تواصل الأفكار المتناثرة بأجزاء مختلفة من شكل ما ، ويكون السهم إما أحادياً ، أو مزدوج الرأس ، ويشير إلى اتجاهات أمامية وخلفية .

الرموز



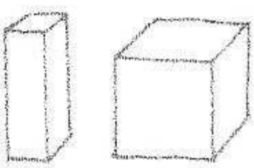
يمكن الاستعانة بالنجوم ، وعلامات التعجب، وعلامات الاستفهام وجميع أدوات الإشارة الأخرى إلى جانب الكلمات؛ لتوضيح العلاقات والأبعاد الأخرى.

الأشكال الهندسية



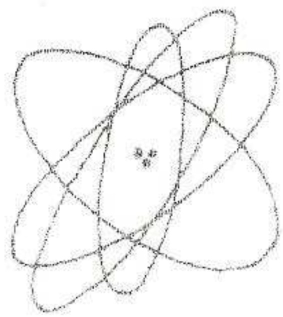
بعض الأشكال الهندسية كالمربعات ، والمستطيلات، والدوائر ، والقطع الناقصة .. إلخ يتم الاستعانة بها للإشارة إلى مساحات ، أو ألفاظ متماثلة فى الطبيعة ـ فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام المثلثات كحل جائز لمشكلة النقش فى بعض المساحات، كما يمكن الاستعانة بهذه الأشكال ؛ لترتيب أولوية الاهتمامات ، فبعضنا مثلاً يفضل دائماً استخدام المربعات كإشارة لأكثر الأمور أهمية، والمستطيلات للأفكار التى تليها فى الأهمية ، ثم المثلثات للأفكار التى تحتل المرتبة التالية فى الأهمية ، وهلمَّ جرا.

الأشكـال الفنيـة ذات الأبعـاد الثلاثيـة



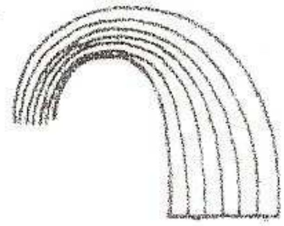
يمكـن الاسـتعانة بالأشـكال الهندسـية السـالف ذكرهـا ، والكثير غيرها ؛ لإضفاء طابع منظـورى ، كتصميـم مكعـب من مربع مثلاً ، وتبعاً لذلك ستتحرر الأفكار المرتبطة بهذه الأشكال من صفحتها .

أشكـال إبداعيـة



يتـأتى الإبـداع نتيجـة للاسـتعانة بالأبعـاد الثلاثيـة فـى الأشكال الزخرفية التـى تتناسـب والموضـوع الـذى توضـع فيـه ، فعلـى سبيـل المثـال ، لوضـع تصميـم خـاص بالفيزيـاء الذريـة؛ يتـم رسـم نـواة الـذرة والإلكترونـات المحيطة بها كأساس للتصميم.

الألــوان



تكمن فائدة الألوان فى كونها منشطاً للذاكرة وأداة مساعدة إبداعيـة ، فـهى كالأسـهم تقـوم بتوضيـح كيفيـة تواصـل الأفكار المتناثرة بأجزاء مختلفة من شـكل مـا، كمـا يمكـن الاسـتعانة بـهـا أيضاً لتحديـد الفواصـل بـين المسـاحات الرئيسية فى تصميم ما .

خرائـط الذهن ، واللحـاء الأيمن والأيســر

سيكون من المفيد فى هذا الصدد إدراك كيفية أن بحثاً حديثـاً علـى المخ قـد عزز من النتائج المتوصل إليها حتى الآن ، فعلى ضـوء الحقيقـة ، تم إيجـاز أن المخ يستوعب المعلومات بشكل أفضل إذا ما توفر لهـا الحـيز المناسـب، آخذيـن بعين الاعتبار البحث القائم على اللحاء الأيمن والأيسر ، والذى أجـراه كـل مـن روجر سبرى ، وروبرت أورنشتين، وإيرن زايدل .

سيقودك هذا البحث وحده للتوصل إلى أن تقنية تدوين الملاحظات وتنظيم الأفكار ، تلك المجهزة لسد احتياجات المخ ، لا تشتمل فقط على ألفاظ ، وأرقام ومتتابعات ، وخطوط ، ولكن تشتمل أيضاً على ألوان ، وأبعاد ، وإيقاع بصري ، ووعي مكاني .. إلخ ، أو بمعنى آخر خرائط ذهنية .

لا يهم المنظور الذى تم بواسطته التوصل لهذه المسألة سواء نابعة من طبيعة الألفاظ والمعلومات ، أو من وظيفة الذاكرة ، أو من نماذج مدونة بالمخ ، أو من بحث حديث تم إجراؤه على المخ ، ما دامت النتائج واحدة فى النهاية ، ولكى نستفيد من سعة المخ بصورة كاملة ، يعوزنا النظر بعين الاعتبار لكل عنصر من العناصر المذكورة آنفاً ، ودمجها فى نسق واحد .

خرائط الذهن ـ الاستخدامات

ترتبط طبيعة خرائط الذهن بصورة أكيدة بوظيفته ؛ حيث يتم الاستعانة بها فى كل نشاط يتعلق بالتفكير ، والتذكر ، والتخطيط ، والإبداع. تعد لوحة "الألوان الثامنة" إحدى الخرائط الخاصة باستخدامات خرائط الذهن ؛ حيث يستعرض التنوع العريض فى الاستخدامات ، وسأقوم فى الجزء المتبقى من هذا الفصل بشرح كيفية تطبيق هذه الخرائط فى كتابة الخطب والمقالات ، وفى إجراء الفحوصات والمقابلات والاتصالات ، وتدوين الملاحظات .

إعداد خرائط الذهن للمحاضرات

يُنصح عند تدوين الملاحظات باستخدام صفحات كثيرة بيضاء ، وذلك ليتمكن مخك من إدراك المعلومات التى يبحث عنها ذهنك بصورة متكاملة .

فإنه لمن الهام عند تدوين الملاحظات ، وخاصة أثناء المحاضرات تذكّر أن كل ما تحتاج إليه يكمن بشكل أساسى فى دلائل الكلمات والصور ، كما يجدر بك إدراك أن الصيغة النهائية لن تتضح لك إلا فى النهاية ؛ لذا فأية ملاحظات قد تدوّن لن تكون نهائية ، وستتسم الكلمات الأولى منها بعدم الترابط إلى أن يتضح موضوع المحاضرة ، ولذلك فمن الضرورى التمييز بين قيمة ما يدعى

ملاحظات "فوضوية" ومقابلها "دقيقة" لدى من يتوجس من النظر إلى ملاحظات زاخرة بالكتابات غير المنتظمة والأسهم في صفحات غير مسطورة، فنجد أن الملاحظات " الدقيقة" قد خُطت بانتظام في أسلوب مستقيم (انظر شكل ٣١ بالفصل السابق) أما الملاحظات "الفوضوية" فهى التى قد خُطت بغير نظام ؛ حيث تتناثر كلماتها عبر الصفحة ، والجدير بالذكر أن صفة "فوضوية" هنا تشير إلى الشكل لا المضمون . إن أهم ما يعنينا لدى تدوين الملاحظات ليس شكلها بل فحواها ؛ حيث إن الملاحظات الدقيقة ، بالنسبة لما تحويه من معلومات ، هى فى حقيقة الأمر ملاحظات فوضوية ، وكما شرحنا ، فإن دلائل المعلومات بها تتسم بالخفاء وعدم الترابط أو الانتظام ، كما أنها تشتمل على ألفاظ غير متصلة بالموضوع ، أما الملاحظات "الفوضوية" فهى حقاً أكثر دقة لما تحويه من معلومات ؛ حيث إنها تستعرض على الفور المفاهيم الهامة ، والعلاقات ؛ حتى إنها لتتضمن فى بعض الحالات الشطب والاعتراضات.

عادة ما تكون الملاحظات النهائية النابعة من ذهن مُخطط ملاحظات دقيقة، ونادراً ما تستلزم أكثر من عشر دقائق لإعادة صياغتها نهائياً فى صفحة جديدة، وتعد إعادة تنظيم خريطة الذهن النهائية تدريباً مثمراً ، وخاصة إذا ما انتظمت فترة تحصيل المعلومات بشكل يتناسب وأول استدعاء لها.

إعـداد الذهن للاجتماعـات

تنقسم الاجتماعات ، والتى تعقد على وجه الخصوص للتخطيط ، أو حل المشكلات ، إلى مواقف يستمع خلالها الشخص للآخرين فقط؛ لكى يوضح وجهة نظره بمجرد أن ينتهى المتحدث من كلامه ، ولكن كثيراً من النقاط الهامة فى مثل هذه الاجتماعات تسقط سهواً ، أو يتم التغاضى عنها، ذلك فضلاً عن الوقت الطويل الذى يضيع سدى ، ومما يزيد الأمر سوءًا أن النقاط التى يتم الموافقة عليها فى النهاية ليست بالضرورة هى الأفضل ، ولكنها صادرة عن أكثر المتحدثين صخباً وأهمية .

من الجائز أن تزول هذه المشاكل إذا ما لجأ منظم الاجتماع لاستخدام خريطة الذهن، فلابد عندئذ من عرض موضوع النقاش الرئيسى مع بعض الموضوعات الفرعية من أعلى المنصة بصدر الحجرة ، ووفقاً لمقاييس طريقة الذهن الرئيسية، حيث يكون لدى الأعضاء معرفة مسبقة بما سيدور حوله الاجتماع ، يكون من المأمول إعداد أنفسهم قبيل المجىء، وسيُطلب من كل عضو بعد الانتهاء من كلمته أن يوجز ما قاله فى صيغة دلالية ، وأن يشير إجمالياً إلى أى جزء من خريطة إعداد الذهن التى يعتقد أن حديثه قد تخللها .

وإليك مميزات هذه الطريقة

١- تسجيل مشاركة كل عضو بشكل مناسب .

٢- عدم فقد أية معلومات .

٣- يتحول الاهتمام المعنى بالأفكار إلى ما قد قيل ، بدلاً ممن قاله .

٤- يدور الحديث بشكل أعمق حول الموضوع، ومن ثم يختفى الاستطراد والسخافات .

٥- بعد انتهاء الاجتماع ، سيتوفر لدى كل فرد سجل خاص بخطة إعداد الذهن ، وهكذا سيكون فى إمكانه استعادة كل ما قد قيل فى الصباح التالى:

وتبقى ميزة أخرى لخرائط الذهن، وبالأخص فى مجال تدوين الملاحظات وتبادل الأفكار ، ألا وهى أن يحافظ الفرد على كونه جزءًا مما يدور حوله، فضلاً عن أن يهتم فقط بمفرده بالانتهاء من آخر نقطة تطرق إليها الاجتماع . إن مزيداً من الارتباط التام سيقود إلى تسهيلات تحليلية خطيرة بصورة أوسع، وتكامل أكبر ، وكذلك قدرة أكبر على التذكر والإدراك التام .

خرائط إعداد الذهن للخطب والمقالات

تساءل بعض الأشخاص عند بداية الإشارة إلى خرائط الذهن ـ عما إذا كان فى إمكانهم الاستعانة بهذه الخرائط فى أغراض خطية كإلقاء خطبة ، أو كتابة مقال ، فإذا استندت إلى خريطة الذهن الخاصة بهذا الفصل ، فستكشف كيفية حدوث هذا الانقلاب .

بمجرد إتمام خريطة الذهن ، ستتاح لديك كافة المعلومات المطلوبة ، وسيكون من الضرورى إصدار أمر نهائى لاستحضار المعلومات ، حيث تقوم خريطة الذهن الجيدة بعرض عدة احتمالات ، وعند اتخاذ القرار ، ستتخذ كل مساحة من خريطة الذهن لوناً مميزاً ورقماً مسلسلاً . إن ترجمة ذلك إلى صيغ مكتوبة ، أو مقروءة يعد بمثابة تحديد بسيط للمساحات العريضة من موضوع ما حتى يتم تغطيتها ، ثم فحصها نقطة نقطة ،طبقاً لمنطق العلاقات المتفرعة .

وهكذا تزول مشكلات إعادة عمل مسودات مراراً وتكراراً ، حيث يتم الانتهاء من تجهيز كافة المعلومات فى مرحلة إعداد خريطة الذهن .

تم تطبيق هذه التقنيات بجامعة كامبريدج ، مما أسهم فى تمكين "إدوارد هيوز" من إنجاز ملحمته البطولية الناجحة ، كما أنها مكنتنى أنا أيضاً من تأليف كتاب "*استخدم عقلك*"

الخلاصة

تعد خرائط الذهن انعكاساً خارجياً للعلاقات المتبادلة المعقدة الخاصة بتفكيرك خلال فترة معينة، حيث إنها تمكن مخك من رؤية نفسه بصورة أوضح، وتزيد أيضاً من مهارات تفكيرك .

وهكذا تضفى مزيداً من الكفاءة، والمتعة، والأناقة، والمرح إلى حياتك .

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

٩ فن الاستــذكــار باستخــدام خريطــة الــذهن

نظــرة عــامــة

- المتعلم المماطل .
- عندما تكون دراسة كتاب ما خطر محدق .
- الطرق القديمة والحديثة للاستذكار .
- فن الاستذكار باستخدام خريطة الذهن .
- الإعــداد .
- التطبيق .
- ملخص .

لا شك أن معظم الناس يقابلون صعوبات واضحة فى اسـتذكار ، أو مراجعـة ما يُعهد إليهم من كتب يتم امتحانهم فيها، وفى هذا الفصـل أضع بـين يديـك منهجاً جديداً يمكّنك من استذكار كل ما يواجهك من دروس وموضوعات!.

المتعلــم المــاطــل

لابد وأن الشخص المنكب على دروسه بعزيمة وحماس وتصميم من السادسة مساءً وحتى انتصاف الليل هو شخص ليس بغريب عليك ، فعندما تعلـن دقـات الساعة عن السادسة مساءً، نجده يدنو من منضدة المذاكرة ، ويـأخذ فـى تنظيـم وترتيب كل شئ أمامه استعداداً للبدء فى عملية المذاكرة ، وبعد أن يجد أن كـل

شيء قد أخذ موضعه الصحيح، نجده يحاول إعادة ترتيب ما سبق لـه ترتيبه، مانحاً نفسه بذلك الوقت الكافي لاختلاق الحجة الأولى التي يتذرع بها حتـى لا يشرع في عملية المذاكرة، فيتذكر (أو يذكر نفسه) أنه لم يكن لديه من الوقت مـا يكفي لقراءة كل الموضوعات التي اجتذبت اهتمامه في صحف الصباح ، فـهو يدرك أيضاً أنـه إذا كـان سـيذاكر فعـلاً ، فعليـه أولاً أن يفـرغ مـن هـذه الأمـور البسيطة حتى يهيئ نفسه خير تهيئة للمهمة التي بين يديه ، وهي المذاكرة.

ومن ثم نراه يغـادر منضدة المذاكـرة لمطالعـة الجريـدة، وأثنـاء فعلـه ذلـك ، يكتشف أن المقالات التي حازت اهتمامه أكثر مما كان يعتقد، كما يلاحظ أيضـاً وهو يقلب بين الصفحات قسم (الترفيه) وعند ذلك يبدو له أن التخطيط مـن الآن لفاصل الراحة الأولى فـي المسـاء ربـمـا يكـون فكـرة جيـدة ، فيبحـث عـن أحد البرامج الترفيهيـة التي تستغرق مـدة عرضهـا نصف ساعـة ما بين ٨ : ٨,٣٠ مساءً.

وعندما يعثر على برنامج من هذه النوعية يفاجأ أنه سيبدأ بالفعل في حـوالي الساعة السابعة، وهنا يقول في نفسه "حسناً ، لقد كان يوماً عصيباً حقـاً، كمـا أنه لم يتبـق سـوى وقـت قصير ويبـدأ البرنـامج فعـلاً، فضـلاً عـن أننـي أشـعر بالحاجة إلى قسط من الراحة على أية حال ، كما أن ذلك الوقت الذي سـأمضيه في الراحة والاستجمام ، سيبعث النشاط بداخلـي ، بالإضافـة إلى أنـه سـيجدد رغبتي في العودة للمذاكرة.." وعندما يعود إلى منضدة المذاكـرة نجـد السـاعة قـد بلغت ٧,٤٥ ، وذلك لأن بدايـة البرنامج التالي كانت أكـثر إثـارة وتشـويقاً ممـا كان يعتقد.

وعند هذه النقطة، وبينما كان يحوم بناظريه حـول منضـدة المذاكـرة، وينقـر بأصابع يديه فوق الكتب في اطمئنان ، إذا به يتذكر أن عليه أن يجـري مكالمـة هاتفية مع أحد أصدقائه ، مثلها مثل مقالة الجريـدة يجـب الانتـهاء منـها أولاً وإبعادها عن حيز اهتمامه قبل البدء الفعلي في الاستذكار الجاد.

ولكن المكالمة الهاتفية استغرقت وقتاً أطول مما كان يتوقع ، كما أنـها كـانت أكثر تشويقاً مما كـان ينتظـر ، وفـى نهايـة المطـاف ، عـاد صاحبنـا المقدام إلى منضدة المذاكرة ليكتشف أن الساعة قد بلغت نحو الثامنة والنصف .

وهنا وجدناه يجلس بـالفعل إلى المنضـدة ، ويفتـح الكتـاب ، وعلـى وجهـه ترتسم علامات وأمارات التصميـم الظـاهرى، وكعادتـه لم يكـد يـأخذ فـى قـراءة الصفحة الأولى ، حتى بدأت تنتابه آلام الجوع والعطش ، وحيث إن لمثـل ذلـك الأمر أهميتـه الخاصـة ، فـهو يـدرك جيـداً أنـه كلمـا تـأخر فـى إشـباع هذيـن الدافعين، اشتدت حدتهما ، الأمـر الـذى يضعـف مـن مستوى الـتركيز الـلازم لعملية الاستذكار .

وهكذا لم يكن أمامه سوى حل وحيد وسهل ، وهو أن يتناول وجبة خفيفـة وسريعة ، وكانت هذه الوجبة عند تجهيزه لها أشبه فى نموها بالبناء المـتراكب فى خريطة الذهن ، إذ إن ما تحتوى عليه من عناصر حلوة المذاق كانت تلامـس مركز الإحساس بالجوع ، ولذا فقد تحولت هذه الوجبة الخفيفة فى نهاية الأمـر إلى ولبمـة .

وبعد أن انتهى من تلك العقبة الأخـيرة ، عـاد ليجلـس إلى منضـدة المذاكـرة وكله يقين من أن شيئاً لن يحول بينه وبين الاسـتذكار هـذه المـرة، أو ينـال مـن عزمه ، وبينما هو ينظر إلى أول جملتين مـن الصفحـة الأولى مـرة ثانيـة، إذا بـه يشعر بأن معدته أصبحت أثقل مما ينبغى ، وأن شعوراً بالرغبة فى النعـاس قـد أخذ يغالبه ، وانتهى إلى أنه من الأفضل له وهو على هذه الحالة مـن الخمـول، أن يشاهد البرنامج الآخر الذى يبدأ فى العاشرة مساءً ، فلابد وأن تكـون عمليـة الهضم قد أوشكت على الانتهاء بعد مشاهدته ، كما أن ذلـك القسـط الآخـر مـن الراحة سيمكنه حقاً من أن يبدأ فى مباشرة المهمة التى بين يديه وهى المذاكرة.

ومع انتصاف الليل وجدنا أنه يغط فى نوم عميق أمام التليفزيون .

وحتى عند هذه النقطة، وبعد ما أيقظه من أيقظـه، كـان لا يـزال يعتقـد أن الأمور لم تسؤ إلى حد كبير ، وذلك لكونه ـ على أية حال ـ قد نال قسـطاً وافـراً

من الراحة، وتناول وجبة شهية ،وشاهد بعض البرامج الترفيهية ، فضلاً عن أنه أدى ما عليه من التزام إزاء أحد أصدقائه بمكالمته الهاتفية ، وأنه قد استوعب ما تلقى من معلومات طوال اليوم الدراسى ، وانتهى بالفعل من كل ما يمكن أن يصرف انتباهه عن الاستذكار ، وعليه فسيكون بمقدوره المذاكرة مساء غدٍ فى الساعة السادسة ..

ما تمثله الكتب الدراسية من تهديد

على الرغم من الفكاهة الموجودة بالمشهد السابق ،إلا أنه ينطوى (ولا شك) على إشارات وتلميحات خطيرة .

فمن جانب ، تبعث فينا الأمل، وذلك لأنها بإشارتها إلى أن هذه المشكلة من المشكلات الشائعة التى يعانى منها كل إنسان ، وهى بذلك تؤكد على ما كان موضع شك سابق، وهو أن بذرة الإبداع والقدرة على الابتكار موجودة داخل كل إنسان، ومع أن القدرة على الابتكار فى مثال الطالب المعرض عن المذاكرة، لم توظف كما ينبغى ، إلا أنها تعكس مدى التنوع والثراء الذى يتمتع به جميعنا فى قدرتنا على اختلاف الأسباب والحجج التى تحول بيننا وبين أداء ما يتعين علينا أداؤه ، الأمر الذى يؤكد حقيقة أن كل شخص لديه عنقود من المواهب يتعين عليه توجيهه الوجهة الصحيحة!.

ومن جانب آخر، تحمل هذه القصة بين سطورها ما يوهن العزائم، وذلك بكشفها الخوف الكامن (الواسع الانتشار) والذى يستبد بغالبنا عندما يجدون أنفسهم فى مواجهة نص مكتوب ينبغى عليهم دراسته .

ويرجع منشأ هذا الإحجام والخوف إلى طبيعة النظام المدروس عموماً ،والذى يقوم على مبدأ الامتحانات التقويمية ، حيث يُقدم فيه للطفل كتباً يتعين عليه دراستها ، ونجد الطفل هنا مدركاً لحقيقة أن دراسة تلك النوعية من الكتب هى عملية "أشق" كثيراً من دراسة الكتب القصصية ، فضلاً عن أنه يعلم جيداً أن

مثل هذه الكتب الدراسية تتطلب منــه الكثـير مـن العمـل ، ونـاهيك عـن علمـه المسبق بأنه سيختبر فى المعارف التى يحصل عليها من هذه الكتب .

والنظر إلى كتاب على أنه من تلك النوعيـة الصعبـة يمثـل فـى حـد ذاتـه ، عامل إضعاف لعزيمة الطفل على الاستذكار ، كمـا أن النظـرة إلى دراسـة كتـاب على أنها "مهمة تتطلب عملاً وجهداً" تمثل عـامل إحبـاط آخـر ، وذلـك لكـون الطفل بحكم الفطرة يشعر بأن قدرته على القراءة ، والملاحظـة، والتذكـر ليسـت على المستوى المطلوب .

وفوق كل ذلك يُعد إدراك الطفل لحقيقة أنه سيتم اختباره فيما يتعــين عليـه مذاكرته أشد هذه الصعوبات الثلاث ، فمــن المعـروف جيـداً ، أن هـذا التـهديد يمكن أن يحدث اختلالاً كبيراً بقدرة العقل على العمل فى هــذه الأجـواء، وثمـة عدد هائل من الحالات التى عجز فيها أصحابها عن كتابـة حـرف واحـد فـى ورقة الإجابة (عندما وضعوا موضع اختبار) بالرغم من استيعابهم الكــامل للمـادة التى يمتحنون فيـها ، ومـع أن أصحـاب هـذا العـدد الهـائل مـن الحـالات قـد يتمكنون أحياناً من كتابة شكل ما من أشكال الإجابة ، إلا أن ذلـك لا يتواكـب مطلقاً مع ما لديهم من قــدرات عقليــة عملاقــة ذات سعــة استيعابية ضخمـة تتعرض للاهتزاز ، أو النسيان التام خلال مدة الامتحان .



شكل ٣٥ : اكتسبت المعلومات فى العصر الحاضر من الأهمية والنفوذ ما يفوق طاقة الفرد، ولذلك فقد أصبح مثقلاً دائماً بكم هائل ومتراكم من المعلومات التى يكاد ينوء بحملها ، وبينما تتواصل الثورة المعلوماتية بمعدلات مذهلة ، إلا أن قدرة الفرد على تناول أو دراسة هذا الكم الهائل من المعلومات تظل محدودة ولا تلقى الاهتمام الكافى ، وإذا كان للإنسان ـ للفرد ـ أن يسد هذا الخلل ، فلا يتعين عليه أن يقبل على تعلم المزيد من الحقائق والمعارف ، وإنما عليه أن يبحث عن أساليب جديدة لكيفية التعامل مع هذه المعلومات ودراستها وكيفية توظيفه لقدراته الطبيعية لتفعيل عمليات التعلم ، التفكير، الاستدعاء والابتكار عندما يكون بصدد البحث عن حل لمشكلة من المشاكل . انظر شكل ٣٧ .

وفى حالات أكثر سوءًا ، وجد أن كثيرين ممن يقضون ساعتين فى الكتابة بطريقة جنونية ظناً منهم أنهم بذلك يجيبون على الأسئلة الواردة ، هم فى واقع الأمر إنما يعيدون ويزيدون فى كتابة كلمة واحدة .

وعندما يجد الطفل نفسه فى مواجهة هذا التهديد ، والذى يحدث خوفاً شديداً لدى الكثير منا، فليس أمامه إلا خيار من اثنين : إما أن يذاكر ويواجه متطلبات ذلك ، أو لا يذاكر ويتحمل تبعاته وعواقبه، فإذا ما ذاكر ولم يحالفه التوفيق ، فإنه عندئذ يكون قد تبين له أنه "غير قادر" "غير ذكى" "غبى" "بليد الذهن" أو أى صفة سلبية أخرى تناسب الموقف فى ذلك الحين، وبالطبع ليس هذا هو الوصف الحقيقى للحالة ، فليس لدى الطفل على أية حال تلك الوسيلة التى يحكم من خلالها بأن آليات النظام التى يتم اختباره وتقويمه من خلالها تُنفذ صورة خاطئة ، وأن عدم الكفاية ليس هو السبب وراء الإخفاق الذى لاقاه.

أما إذا لم يذاكر ، فإن الموقف يكون مغايراً تماماً ، فعندما يواجه بالفشل أو الإخفاق فى امتحان ، أو اختبار ، فإن بوسعه على الفور أن يرجع ذلك إلى كونه لم يكن يذاكر ، كما أنه لم يكن مهتماً بهذه المادة أصلاً .

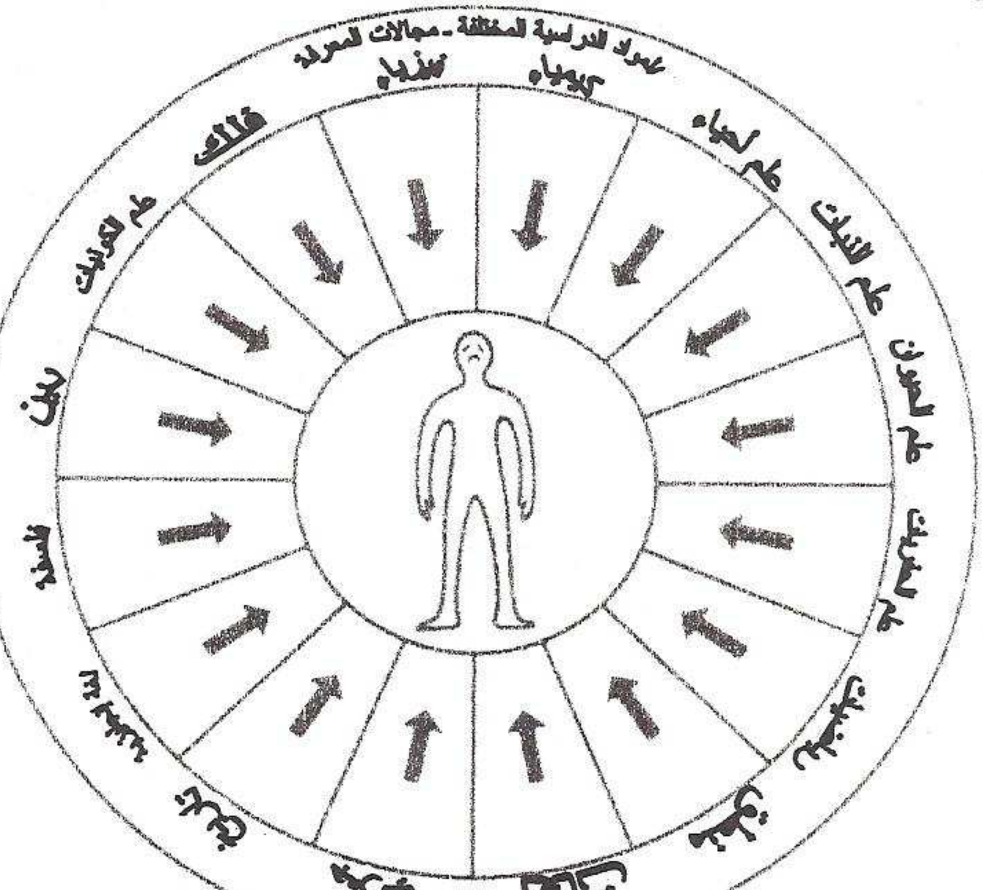
وهو بذلك يكون قد ألمَّ بأبعادها المتعددة ونجح فى أن:

١- يتجنب الامتحان ، وينجو من خطر يتهدد تقديره لذاته .

٢- يكون لديه الحُجة البالغة ، أو الذريعة القوية التى تبرر الإخفاق الذى لاقاه.

٣- يحظى باحترام وتقدير الأطفال الآخرين ، وذلك لتحليه بالجرأة على مواجهة موقف يصيبهم كافة بالخوف والهلع .

جدير بالملاحظة أن ندرك أنه حتى هؤلاء الذين يتخذون القرار بالاستذكار يظلون يحتفظون فى داخلهم ببعض الميل للتصرف على مثال ذلك الشخص المضرب فى مثالنا الذى استهللنا به الفصل ، كما أن الشخص الذى يحقق نسبة نجاح عالية تتراوح ما بين ٨٠٪ : ٩٠٪ نجده هو الآخر يلجأ لنفس الذرائع والأعذار التى يسوقها الشخص غير المذاكر ليفسر بها عدم حصوله على نسبة ١٠٠٪ .



شكل ٣٦ : فى الطرق التقليدية للتعليم يتم تلقين الفرد معلومات فى المناحى المختلفة للمعرفة التى تخصه ، وبالتالى يسير التدفق من الموضوع وباتجاه الفرد ، وهو يُلقن المعلومة ثم يطلب منه أن يستوعبها ، ويتعلم ويحفظ أكبر قدر ممكن منها. انظر شكل ٣٥ .

التقنيات القديمة والحديثة للاستذكار

من المؤكد أن المواقف السابقة لا ترضى أحداً ، ويمكن إرجاعها لأسباب عدة، أوردناها بالأجزاء الأولى من الكتاب ، لكن هناك سبب جوهرى آخر أود أن أضيفه هنا؛ إذ إن السبب وراء نتائج الاستذكار السيئة يكمن فى طرق الاستذكار التى نستعين بها ، وفى كيفية تعاملنا مع المعلومات التى يتعين دراستها .

وقد أحطنا ذلك الشخص بكم مضطرب من المواد والمعارف المختلفة ، طالبين منه أن يتعلم ، ويحفظ ، ويستوعب كل هذا الكم من المعارف المضطربة المتداخلة، مثل علم التشريح ، والفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) الرياضيات، الفيزياء ، علم الاجتماع ، علم النفس ، الأنثروبولوجيا ، الفلسفة ، التاريخ ، الجغرافيا ، حساب المثلثات ، وعلم الحفريات ، وفى كل من هذه المواد يواجه الفرد بسلسلة من التواريخ والنظريات ، والحقائق ، والأسماء ، والمفاهيم العامة . انظر شكل ٣٦. من كل ذلك يتبين لنا أننا نقف موقفاً متضارباً تماماً من عملية المذاكرة ، ومن الطرق التى تتم بها ، والمعلومات والمعارف التى نحصلها من خلالها انظر شكل ٣٦ وشكل ٣٧.

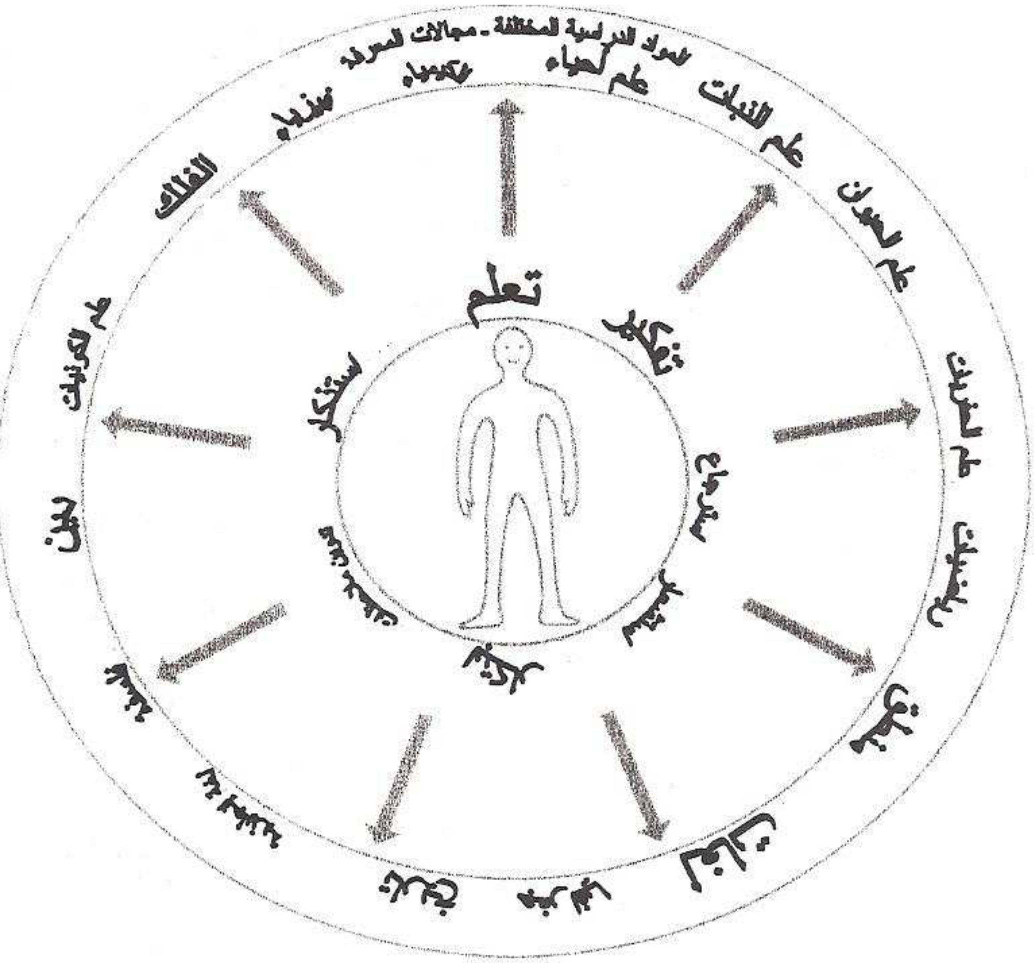
ويتبين من الأشكال السابقة أننا نركز بصورة مبالغ فيها على المعلومات التى نستقيها من تلك المناحى المختلفة "والمنفصلة" من المعرفة ، كما أننا نلح كثيراً ونتشدد فى طلبنا من الفرد أن يسترجع هذه الحقائق من خلال عملية "تغذية استرجاعية" وفى صورة معدة سلفاً مثل أوراق الامتحانات القياسية ، أو المقابلات الرسمية .

وقد انعكس هذا الاتجاه أيضاً على طرق الاستذكار القياسية المثلى، والتى يُوصى بها فى المدارس والجامعات ، ومعاهد التعليم العالى، فضلاً عن الكتب الدراسية ، وتعد هذه الطرق بمثابة شبكة متداخلة من الأساليب التى دائماً ما يجمع بينها التأكيد على أن هناك مجموعة من الخطوات ينبغى اتباعها عند مذاكرة أى كتاب .

ومن الواضح أن أساليب كهذه قد لا تحقق ذات الدرجة من النجاح فى كل مرة يتم تطبيقها عند محاولة استذكار كتاب ، فهناك فرق شاسع بين أن تذاكر كتاباً فى النقد الأدبى ، وأن تذاكر كتاباً فى الرياضيات البحتة ، وحتى يكون

الاستذكار قائماً على أساس فعال وسليم ، يتعين أن يكون لدينا أكثر مـن منـهج لتناول هذا الكم المتناقض من المواد المختلفة :

أولاً– يتعين عليك أن تبدأ العمل من الفرد ، فيكون هو المحور الـذى تبنـى حوله منهجك ، فبدلاً من أن تثقله بالكتب والصيغ والاختبارات ينبغى أن تبدأ فى التركيز على تعليم الطالب (أو الطالبة) كيف يكون استذكاره أكثر فاعليـة ، وأن نبدأ فى تعليـم أنفسنا كيفيـة التحكم فـى الحركـة الإيقاعيـة للعـين أثنـاء القراءة، وكيفية تذكر ما قرأناه ، وكيف ننظم عملية تدوين الملاحظات، وحل ما يعترضنا من مشاكل ، وبصفة عامة كيف يتسنى لنا توظيف ما لدينا من قـدرات مهما كانت طبيعة المادة موضع الدراسة.



شكل ٣٧ يتم قلب المعادلة فى الطرق التعليمية الحديثة ، فبدلاً من أن نعلـم الفرد الحقائق التى تخص الأشياء من حوله ، ينبغى أن نعلمه الحقائق الخاصـة بذاته أولاً ، مثل كيفية التعلم ، التفكير ، استدعاء المعلومـات ، الابتكـار وحـل المشكلات .. إلخ .

حقائق حول الذهن البشرى

يتعين علينا أن نلاحظ فى هذا الصدد، أنـه فـى حين تتوافر الكتيبات والأدلة الإرشادية الخاصة بتشغيل المنتجات والمعدات بكثرة لافتة للانتباه، فإننا نجد نقصاً واضحاً فى تلك الكتيبات عندما يمس الأمر أنفسنا وذواتنا، لذا فإننا بحاجة للحصول على دليل المستخدم الخاص بتشغيل الكمبيوتر فائق القوة الذى بداخلنا .

وعندما يصبح الفرد دون الموضوع محوراً تركيزياً، فسوف تزول معظم المشاكل التى أثرناها فى الفصل الأول ، وسيتم إعداد الفرد بشكل يؤهله لدراسة واستيعاب شتى مجالات المعرفة ومناحيها ، كما أنه سيتم تلافى الأساليب التى تقوم على الحشو والتلقين ، كما سيصبح بوسع كل شخص أن يكيف الموضوعات بما يتمشى مع قدراته ، ولا يلجأ إلى طلب المساعدة ، أو الإشراف من أحد إلا حينما يجد ما يدعو لذلك. انظر شكل ٣٧.

وثمة ميزة أخرى لهذا التوجه، وهى أنه يجعل عمليتى التعلم والتعليم أكثر سهولة ، وإمتاعاً ، وإثماراً ، فبالتركيز على الفرد وقدراته ، فإننا نكون قد بدأنا ننظر لعملية التعليم من منظور صحيح وقويم .

فن الاستذكار باستخدام خريطة الذهن

تنقسم طريقة الاستذكار الفعال باستخدام خارطة الذهن إلى قسمين هما:

الإعداد والتطبيق ، واللذان ينقسمان فيما بينهما إلى أقسام فرعية:

الإعداد:

الاستعراض.

الوقت المخصص للاستذكار ومقدار ما يتم تغطيته فى هذا الوقت .

خارطة الذهن المعرفية .

أسئلة وأهداف .

التطبيق:

نظرة عامة .

معاينة مسبقة .

نظرة فاحصة .

مراجعة .

يهمنا فى البداية أن نشير إلى أنه على الرغم من أن الخطوات الرئيسية قد تم تقديمها وفق ترتيب معين ، فإن هذا الترتيب ليس إلزامياً ، ويمكن تغييره بالحذف ، أو بالانتقاص حسبما يقتضى النص .

فن الاستذكار باستخدام خريطة الذهن:

الإعداد:

- الاستعراض .
- الوقت المخصص ، والمقدار الواجب تغطيته .
- خارطة ذهنية للمعرفة بالموضوع .
- توجيه الأسئلة وتحديد الأهداف .

الاستعراض

قبل أى شيء يتعين عليك أولاً أن "تستعرض" أو تتصفح الكتاب الذى تنوى دراسته ، ويتم هذا الاستعراض بطريقة تشبه طريقة تصفحك ، أو تقليبك فى صفحات كتاب تفكر فى شرائه ، أو استعارته من إحدى المكتبات ، بعبارة أخرى ، يمكنك التقليب فى الصفحات بسرعة سعياً للوصول إلى الفكرة العامة التى يدور حولها الكتاب ، آخذاً بعين الاعتبار الترتيب والبناء ، ومستوى الصعوبة ، ونسبة ما يحويه الكتاب من أشكال وصور مقارنة بما يحويه من نصوص ، والتعرف على المواقع الخاصة بالنتائج والملخصات ، والخاتمة .

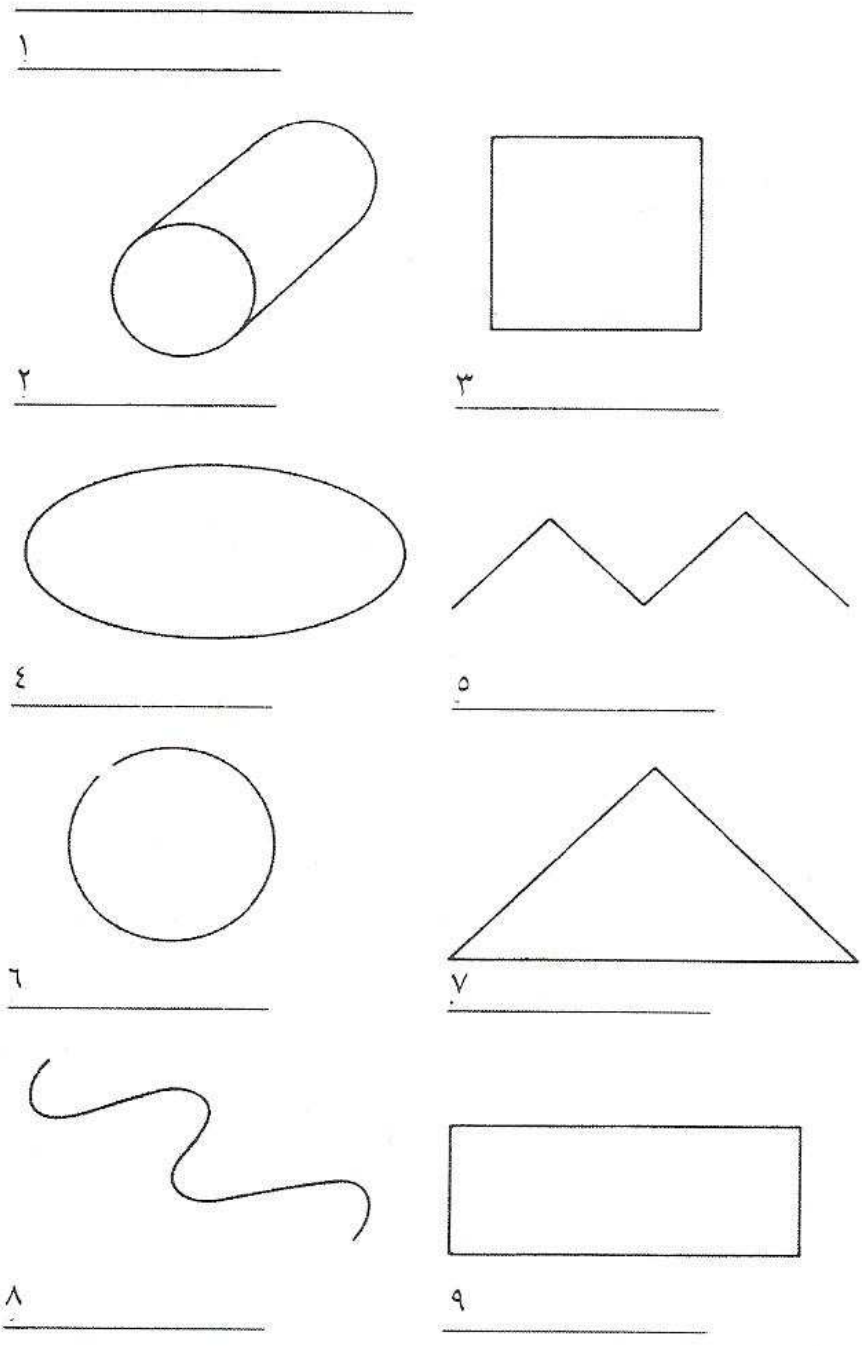
الوقت المخصص للمذاكرة ومقدار العمل الواجب إنجازه خلاله

يمكن تناول هذين الجانبين معاً فى آن واحد، وذلك لتشابه الفكرة التى وراءهما .

وأول شىء يتعين عليك القيام به عندما تجلس إلى منضدة المذاكرة لتناول كتاب من الكتب هو أن تحدد مقدار الوقت الذى تتوقع أن تمضيه فى هذا الكتاب، وعند ذلك يمكنك تحديد مقدار الصفحات التى تتوقع إنجازها فى هذا الوقت .

وليس ثمة تعسف وراء الإصرار على هاتين الخطوتين ، فهناك الكثير من الأدلة التى تدعم مصداقيتهما، كما أن الأدلة التى توصل إليها علماء مدرسة الجشطلت فى علم النفس تدعم وتؤكد ذلك أيضاً. (قبل مواجهة القراءة أكمل النشاط فى الصفحة المواجهة ، شكل ٣٨).

وقد كشف علماء مدرسة الجشطلت عن أن العقل البشرى يميل بقوة إلى إدراك الأشياء الناقصة على أنها كاملة ، لذا فسيتبين لمعظم القراء أنهم قد أطلقوا على الأشكال الهندسية بالشكل رقم ٣٨ المسميات التالية : خط مستقيم، أسطوانة ، مربع ناقص ، خط معرج ، دائرة ، مثلث ، الخط المنحنى، مستطيل ، وثمة مثال آخر يؤكد هذا الميل العام نحو إكمال الأشياء الناقصة هو ميلنا ونحن أطفال صغار لتكوين لغة تعيننا على رسم وتشكيل العالم من حولنا .



شكل ٣٨ إدراك الأشياء . أدخل المسمى الخاص بكل شكل من الأشكال الموجودة أعلاه إلى جوار الرقم الخاص بها ، وبعد انتهائك من ذلك انظر النص فى الصفحة المواجهة .

أثناء عملية الاستذكار يفيد اتخاذ القرار بشأن الوقت والمقدار المزمع إنجازه، من حيث إنه يوفر لنا مدى زمنياً وجيزاً يمكننا الحركة خلاله ، فضلاً عن أنه يحدد لنا غاية أو هدفاً نسعى نحوه ، وهذا بدوره يعيننا على بيان واكتشاف الارتباطات التى تجمع بين عناصر وموضوعات الكتاب بدلاً من التخبط بدون هدى، أو تنسيق يتم العمل من خلاله .

وخير مثال على ذلك هو الإنصات لمحاضر يلقى محاضرة ، محاضر من ذلك النوع الجيد الذى يحاول تبسيط وتحليل النقاط الصعبة ، مشيراً إلى نقطة البداية، وموضع النهاية ، كما يعلن عن مقدار الوقت الذى سيستغرقه فى شرح كل جزئية من الجزئيات فى عرضه الاستهلالى، لذا سوف يلمس الحضور من المستمعين مدى سهولة المحاضرة التى يلقيها وأن لديهم الخطوط العريضة التى يتحركون خلالها .

أن باستطاعتهم متابعة المحاضرة دون عناء يذكر ، وذلك لأنه أصبح لديهم إطار وخطوط عريضة يمكنهم العمل من خلالها .

يُنصح بتحديد المقدار الذى تنوى استذكاره (قراءته) وذلك عن طريق وضع علامات واضحة عند صفحة البداية ، وصفحة الانتهاء من القسم الذى تزعم استذكاره، وهذا يتيح أمام القارئ الرجوع إلى المعلومات كلما أراد ذلك [يحيل من وإلى المعلومات الواردة فى نطاق القسم الذى يقوم باستذكاره].

وثمة فائدة أخرى تعود من اتخاذ هذه القرارات فى البداية وهى أنها تقيناً الخوف من المجهول ، فلو أن القارئ زجَّ بنفسه فى كتاب من الحجم الكبير بدون تخطيط مسبق ، فسيبهت لعدد الصفحات المقرر دراستها ففى كل مرة يجلس أمام الكتاب سيكون مدركاً أن عليه قطع المئات من الصفحات قبل أن يصل إلى خط النهاية ، وستظل هذه الفكرة تمثل هاجساً يؤرقه ، أما إذا اختار لنفسه عدداً معقولاً من الصفحات يتوازى ويتلاءم مع الوقت المخصص لها ، فسيكون عندما يشرع فى القراءة على بينة من أن المهمة التى أوكلها لنفسه يسيرة ويمكن إنهاؤها .

وثمة سبب آخر يدعو إلى ضرورة تحديد مقدار الوقت والمادة المزمع استذكارها حيث إنه يفيد القارئ فى توزيع الجهد على الوقت .

فلتتخيل أنك قد عزمت على تخصيص الساعتين القادمتين للمذاكرة وأنك قد واجهت صعوبة بالغة فى النصف ساعة الأولى، إلا أنك تمكنت من تحقيق بعض التقدم مع مرور الوقت ، ولكنك التزمت بمقدار الساعتين ، وبمرور الوقت لاحظت تحسناً فى مستوى سرعة فهمك.

والسؤال الذى يطرح نفسه الآن هو : هل تكافئ نفسك فرحاً بما حققت بأن تمنحها قسطاً من الراحة؟ أو تقرر مواصلة المذاكرة رغم انتهاء الساعتين حتى تستغل تلك الدفعة وتستفيد بها إلى أقصى حد ممكن قبل أن تفقد حماسك؟ وقد أجاب ٩٠٪ ممن وجهت إليهم مثل هذه الأسئلة بأنهم سيواصلون الاستذكار حتى بعد انتهاء الساعتين ، أما هؤلاء الذين قد رأوا أنهم سيعطون لأنفسهم قسطاً من الراحة ، فهم لا ينصحون أحداً بذلك .

ولكن ماذا لو علمت أن الإجابة الصحيحة هى أن تمنح نفسك قسطاً من الراحة؟ ويمكنك تفهم السبب وراء ذلك بالرجوع إلى ذلك النقاش الذى دار حول الذاكرة فى الفصل الخاص بها ، وبمدى ما يمكننا الاحتفاظ به واستعادته من فترة تعلم. وعلى الرغم من حقيقة أن ذلك المستوى من الفهم يمكن أن يتواصل وعلى الرغم من أنه يمكنك مواصلة الاستذكار على هذا المستوى المرتفع من الاستيعاب ، إلا أن قدرتك على استعادة ذلك تتضاءل إذا لم يحصل العقل على قدر من الراحة . وهكذا فإن الشكل رقم ٢٠ يمكن أن يكون مجدياً فى مثل هذه الحالة (حالة المذاكرة) وعليه يتعين تقسيم الفترة المخصصة للاستذكار إلى فترات تتراوح ما بين ٢٠ : ٥٠ دقيقة يتخللها فترات قصيرة للراحة، ومن هنا يمكننا القول أن ذلك النوع من الطلاب الذى يعكف على كتاب واحد ويمضى فى الجلسة الواحدة خمس ساعات من الاستذكار لم يعد موجوداً اليوم ، وذلك بعد ما تبين أن هناك فرقاً كبيراً بين عمليتى الفهم، والقدرة على الحفظ والاستعادة، ويشهد بذلك العديد والعديد من أوراق الامتحان التى رسب أصحابها ممن كانوا على هذه الشاكلة.

هذا فضلاً عن أن أخذ فترات من الراحة هو أمر ذو أهمية لعدة أسباب :

١- أنها تمنح البدن الفرصة للراحة والاستجمام .

وهذا الأمر غاية فى الإفادة أثناء الاستذكار نظراً لأنه يزيل تراكم التوترات.

٢- أنها تحسن من عمليتى الاستيعاب والقدرة على الاستعادة .

٣- أنها تعين على إحداث نوع من الترابط الداخلى بين ما تم استيعابه من معلومات وما سبقها . أنظر شكل ٢٣ .

وترتبط هذه النقطة الأخيرة بالفصل الخاص بالذاكرة والشكل الذى يشير إلى كيفية حدوث عملية النسيان مع مرور الوقت، فخلال كل فترة من فترات الراحة يزداد مقدار ما يمكن استعادته من المعرفة والذى يكون فى قمته مع بداية الجزء التالى من الاستذكار ، وهذا يعنى أنه يكون ثمة زيادة فى المقدار الذى يمكن استرجاعه عند الحصول على قسط من الراحة .

وحتى يصبح الأمر أكثر جلاءً ، قم بمراجعة سريعة لما قرأت ، واستعرض ما تزمع الشروع فى قراءته عند بداية ونهاية كل فترة تخصصها للاستذكار.

وإن كان الأمر قد تطلب منى صفحات وصفحات حتى أفسر لك أهمية تحديد مقدار ما تزمع استذكاره والوقت المخصص لذلك ، إلا أنه ينبغى ملاحظة أن تحقيق هذا الهدف يصبح جزءًا من طبيعة عملية الاستذكار كلما أوشكت على الانتهاء من الاستعراض ولا تنسَ كذلك أن مجرد تحديد هذين الأمرين: الاستقرار على المقدار والوقت المخصص يفسح الطريق أمام البدء فى الخطوة التالية.

خريطة الذهن للمجال المعرفى للمادة

وعندما تستقر على المقدار الذى تزمع إتمامه ، فإن الخطوة التالية يجب أن تتمثل فى قيامك بتدوين كل ما تعرفه عن الموضوع فى أسرع وقت ممكن، كما يجب ألا تتجاوز المدة المخصصة للتمارين خمس دقائق ، وهذه الملاحظات التى تقوم بتدوينها يجب أن تظهر فى شكل كلمات رئيسية ، وخريطة ذهنية .

والهدف من ذلك التمرين هو تحسين درجة التركيز ، والحيلولة دون تشتت الانتباه ، فضلاً عن أنه يساعد على تنظيم وترتيب العقل من الداخل.

ويشير ذلك الأخير إلى ملء العقل بالمعلومات الهامة واستبعاد ما دون ذلك ، فلو أنك أمضيت خمس دقائق فى البحث والتنقيب عن معلومات معينة فى ذاكرتك ، ستصبح أكثر تألقاً وانسجاماً مع مادة النص، وسينخفض احتمال مواصلتك التفكير فيما يخص ثمار الفراولة والكريم التى ستتناولها.

ويتضح من خلال تمريـن الخمس دقائق المحدود أن الأمر لا يتطلب من الشخص أن يخرج كل ما لديه من معرفة عن الموضوع محل الدراسة، خاصة وأن الغرض الأساسى من تمرين الخمس دقائق هو تنشيط نظام التخزين والحفظ بالذاكرة ، فضلاً عن أنه يرشد العقل إلى الوجهة السديدة.

والسؤال الذى يّطرح نفسه هو " ما الفرق بين أن تكون معرفتك السابقة عن الموضوع محدودة، أو أن تكون واسع الاطلاع فيما يخص هذه الناحية .

فلو كانت معرفتك بالموضوع كبيرة ، فإنه يتعين عليك قضاء الخمس دقائق فى وضع النظريات والإطارات الخاصة بالأقسام الرئيسية والأسماء إلخ.. والتى تتصل بالموضوع، ولأن العقل يمكنه أن يمر سريعاً عبر تلك المعلومات وبصورة أسرع مما تستطيعه الأيدى كتابة ، فإن بوسعه أن يلمح أدق الارتباطات وتداعى الأفكار ويرسى الحالة الذهنية السليمة .

أما إذا كانت معرفتك بالموضوع ضئيلة ومحدودة ، فعليك أن تقضى الخمس دقائق فى تنسيق القليل من العناصر التى لديك معرفة بشأنها ، بالإضافة إلى أية معلومات أخرى يمكنك تلمس صلة ما تجمعها بعضها ببعض ، وهذا بدوره يمكن القارئ من الاقتراب الحثيث من المادة الجديدة موضع الدراسة ، كما يحول بينه وبين فقدان الاتجاه .

وبعيداً عن كونها تعود بأثر فورى ونافع على عملية الاستذكار ، فإن مواصلة التمارين مصحوبة بتصنيف وتبويب المعلومات تعطى مجموعة من المميزات، أولاً تمنحه القدرة على تجميع معلوماته ومعارفه فى كافة المجالات التى تستأثر

باهتمامه ، وهذه الطريقة تجعله أكثر دراية وقدرة على متابعة حالته المعرفية من حيث إدراكه لما يعرفه، بدلاً من أن يظل غير مدرك لما يعرف.

وفضلاً عن كل ما سبق ، فإن التمارين المتواصلة فى عملية استدعاء وربط الأفكار تمثل أموراً ذات أهمية بالغة فى مثل هذه المواقف التى تتطلب هذه القدرات، على سبيل المثال لا الحصر: الامتحانات ، الأحاديث المرتجلة، والرد على الأسئلة التى تنبع من لحظتها.

وبمجرد انقضاء مدة الخمس دقائق ، فإنه يتعين الانتقال إلى الخطوة التالية على الفور .

توجيه الأسئلة وتحديد الأهداف

بعد أن تكون قد انتهيت من رصد مدى إلمامك الحالى بالموضوع، فإنه يتعين عليك بعد ذلك أن تسأل نفسك : فى أى شىء تريد هذا الكتاب؟ وهذا يتضمن تحديد الأسئلة التى احتجت للإجابة عليها أثناء القراءة ، ويتعين أن تكون الأسئلة فى نطاق الأهداف المرصودة مسبقاً ، كما يتعين أن تأخذ شكل الكلمات الرئيسية والخريطة الذهنية، شأنها فى ذلك شأن تدوين المعرفة السابقة.

ويفضل الكثيرون استخدام قلم مختلف اللون فى هذا القسم ، فبدلاً من إنشاء خريطة ذهنية جديدة ، يضيفون ما يطرحون من أسئلة على ذات الخريطة الموجودة بالفعل لديك .

وهذا التمرين ، مرة ثانية يشبه تدوين المعرفة ، يقوم على مبدأ إرساء أسس خاصة بأنظمة عقلية سليمة، ويجب ألا يتجاوز الزمن الذى يستغرقه خمس دقائق فى أول الأمر؛ إذ إن الأسئلة يمكن الإضافة إليها مع تواصل عملية القراءة وإعادة تحديدها مرة أخرى.

وفى تجربة قياسية لتأكيد هذا الاتجاه ، تم إجراؤها على مجموعتين متساويتين فى العمر، والمستوى التعليمى والقدرات ، إلخ.. بحيث أعطيت كل

مجموعة ذات الكتـاب الذى أعطى للأخرى ، كما منحتا فسحة من الوقت لإنهاء الكتاب بمجمله .

أبلغت المجموعة الأولى بأنه سيقدم لها امتحان شامل لكل أبواب الكتاب وأنه يتعين عليهم المذاكرة على هذا الأساس .

أما المجموعة الثانية فقد أبلغت بأنه سيتم اختبارها فى موضعين ، أو ثلاثة من موضوعات الكتاب الرئيسية فقط ، وأنه يتعين عليهم الاستذكار بناء على هذا الأساس .

وعندما حان موعد الامتحان تبين أن كلا من المجموعتين قد اختبرت فى النص بمجمله ، وقد يحمل هذا الموقف الشخص إلى الاعتقاد بأن ثمة ظلم قد وقع على المجموعة التى قيل لها أنه سيتم امتحانها فى الموضوعات الرئيسية فقط .

ويميل المرء للاعتقاد قبل هذا الموقف إلى أن أداء المجموعة الثانية سيكون أفضل فيما يخص الأسئلة التى تدور فى نطاق الموضوعات التى تم تحديدها لهم، وأن المجموعة الأولى ستكون أفضل فى الأسئلة الأخرى، وأن التقدير النهائى لكلتا المجموعتين سيكون متساوياً فى النهاية .

لكن الأمر الذى أثار دهشة الكثيرين هو أن المجموعة الثانية لم تحقق تفوقاً فيما يخص الموضوعات التى حددت لها فحسب ، وإنما حققت تقديرات عالية فى كل أجزاء الاختبار الذى وضع لها.

والسبب وراء ذلك هو أن الموضوعات الرئيسية كانت بمثابة المشجب الذى تعلقت به جميع المعلومات التى وردت بالكتاب، وبعبارة أخرى كانت الأسئلة والأهداف الرئيسية بمثابة مراكز ربط وتجميع تتعلق بها جميع المعلومات بسهوله.

كما أن المجموعة التى أمرت أن تدرس كل شىء لم يكن لديها المركز، أو المحور الذى تربط به ما تكتسبه من معارف جديدة، ولهذا السبب كانت فى

تناولها للمعلومات أشبه بمن يسير على غير هـدى، فـالموقف فـى مجملـه أشـبه بذلك الشخص الذى يُطرح عليه الكثير من الاختيارات ثم ينتهى به الأمر إلى ألا يختار شيئاً ، فحينما يسعى المرء للحصول على كل شـىء، فلـن يحصـل حتمـا على أى شىء.

هذا وتزداد أهمية توجيه الأسئلة ، وتحديد الأهداف، مع تفهم النظرية التى تشرح ذلك ، ويتعين التأكيد هنا على أنه كلما كان هنـاك الـتزام بمراعـاة الدقـة فى توجيه هذه الأسئلة وتحديد الأهداف كـان القـارئ أكـثر قـدرة علـى تحسـن أدائه فى المرحلة التالية مرحلة التطبيق .

فن الاستذكـار بـاستخـدام خريطـة الذهن:

التطبيق

يتناول هذا القسم التطبيق ، ويحتوى على ما يلى :

- الاستعراض العام .
- معاينة سابقة .
- نظرة فاحصة .
- مراجعة .
- ملاحظات مدونة من النص وتخطيط ذهنى .
- مواصلة المراجعة .
- نظرة عامة .

من الحقائق اللافتة للانتباه أن معظم الناس عندما يقدمون على دراسة كتاب ما، فإنهم يبـدأون القـراءة مـن الصفحـة الأولى، ومـع ذلـك فإننـا لا ننصـح بـأن نستهل قراءة الكتـاب من الصفحـة الأولى، ويلقـى الموقـف التـالى مزيـداً مـن الضوء على هذه النقطة .

افترض أنك من هواة لعبـة الصـور المقطعـة (البـازل) وأن صديقـاً لـك أهـداك صندوقاً، لف فى ورق وحُزم بالأربطة يخبرك أنها هدية: "وأجمل وأعقـد لعبـة

"للصور المقطعة" صممتها يد إنسان. بعد أن تشكره، وفيما هو يهبط درجات السلم ، تعزم على أنك من الآن فصاعداً سوف تكرس كل طاقتك لإكمال هذه اللعبة .

قبل أن تواصل دوِّن ما تقوم به من خطوات بشكل مفصل من هذه النقطة وحتى تنهى هذه المهمة .

والآن قم بفحص إجاباتك واعقد مقارنة بينها وبين الإجابات الواردة فى القائمة التالية التى جمعتها من طلابى .

١- عد إلى البيت .

٢- قم بحل الأربطة .

٣- انزع الورق .

٤- ألق بالخيوط والورق بعيداً .

٥- انظر إلى الصورة المرسومة على الصندوق من الخارج.

٦- اقرأ التعليمات ، ركز على عدد القطع ، وعلى الأبعاد العامة .

٧- قدر الوقت اللازم لإتمام المهمة .

٨- ضع خطة أوقات الراحة وتناول وجبات الطعام .

٩- حاول أن تجد الأبعاد الملائمة للعبة .

١٠- افتح الصندوق .

١١- أفرغ محتوياته على سطح مستوى أو صينية منفصلة .

١٢- إذا كنت متشائماً ، فافحص عدد القطع .

١٣- ضع كل القطع فى الركن الأيمن .

١٤- حدد حواف وزوايا اللعبة .

١٥- رتب المناطق الملونة .

١٦- اجمع القطع المتشابهة .

١٧- استمر فى ملء الخانات .

١٨- اترك القطع التى يصعب توفيقها مع غيرها إلى النهاية (لأنه كلما وضحت الصورة وتزايد عدد القطع ووجدت ما يوافقها ازدادت إمكانية توفيق القطع الصعبة بسهولة أكثر).

١٩- استمر فى ذلك حتى تصل إلى النهاية .

٢٠- احتفل بإنهائك المهمة بنجاح .

ويمكن تطبيق نموذج هذه اللعبة [لعبة الصور المقطعة] على عملية المذاكرة، والتى توضح بجلاء لماذا لا ينصح ببدء الاستذكار من الصفحة الأولى، إذ إن الإقدام على ذلك سيكون أشبه بمن يجد الزاوية اليسرى السفلى ويصر على أنه يمكن أن يتم بناء الصورة بكاملها من الناحية اليسرى فقط .

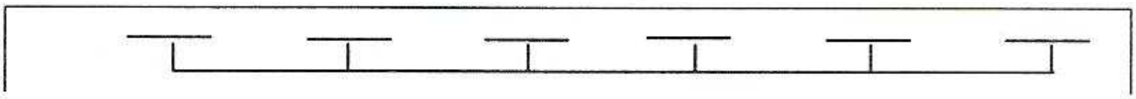
والأمر الضرورى فى المدخل الجيد لدراسة أى كتاب، وبالأخص إذا كان كتاباً صعباً ، هو أن تحصل على فكرة معقولة عما بداخله أولاً، وقبل بداية الدخول فى عملية التعلم ، هذا والغرض من مرحلة الاستعراض هو أن تقوم بتلك المهمة ، ويمكن تشبيهها بالتطلع فى الصورة ، وقراءة التعليمات ، وما أعنيه بذلك هو أنه يتعين عليك أن تنقب وتبحث فى الكتاب عما ليس ظاهراً على متنه مستخدماً دليلك البصرى (القلم) كلما وجدت إلى ذلك سبيلاً .

وتشتمل المناطق التى يمكن تغطيتها فى الاستعراض العام ما يلى :

النتائج	جداول	العناوين الفرعية
ملخصات	جداول المحتويات	التواريخ
خواتيم	ملاحظات هامشية	الكلمات المكتوبة بأحرف مائلة
مسافات أول السطر	الرسوم التوضيحية	الرسوم البيانية ـ التخطيطية
جداول شرح	الكلمات المستهلة بأحرف كبيرة	ملاحظات ذيل الصفحات
معانى الكلمات	الصور	الإحصائيات

والهدف من وراء ذلك هو تزويدك بمعرفة جيدة عن قسم الرسومات في الكتاب ، وليس إغفال الموضوع برمته ، ولكن انتقاء مناطق معينة من أجل تغطيتها بصورة شبه كاملة. انظر شكل ٣٩، ويمكنك في ذلك الوقت إكمال الصورة الأساسية والأفرع الرئيسية في خريطة الذهن لديك .

مقدار ما يجب استذكاره



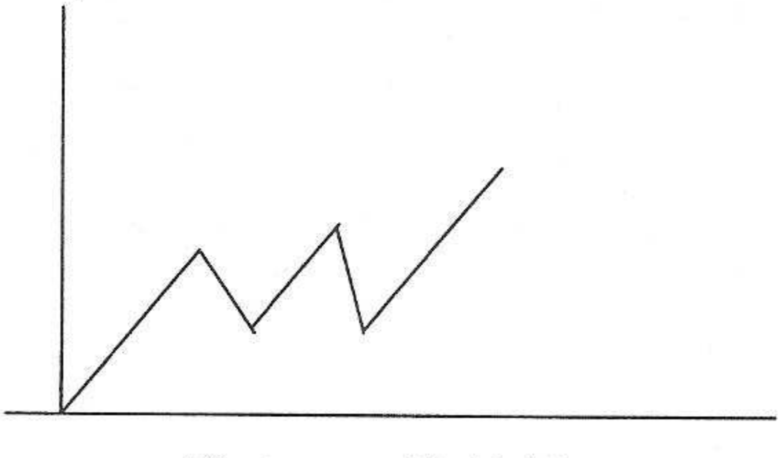
الأقسام التي يجب تغطيتها في مرحلة المعاينة المسبقة بعد النظرة العامة.

شكل ٣٩ – أقسام يتعين تغطيتها في الكتاب عن طريق الاستعراض العام.

انظر النص أعلاه .

ومن الأهمية بمكان أن نؤكد هنا على أنه يجب خلال هذه العملية استخدام القلم الجاف ، أو الرصاص ، أو أي شكل آخر بصفة دائمة.

ويمكن تفسير ذلك بالإشارة إلى الرسم الموضح أدناه ، فلو أن العين تُركت دون مساعدة عند النظر إليه ، فإنها ستثبت برهة قصيرة على الخطوط العامة فيه ، ثم لا تلبث أن تتحرك سريعاً ، الأمر الذي لا يخلق في الذهن سوى ذاكرة بصرية غامضة ، كما سينتج عنه تشوش في الذاكرة وتداخل، وذلك لأن حركة العين لن تسجل نفس النمط من الحركة التي يوضحها الرسم التخطيطي.



شكل ٤٠ – نموذج من نمط الشكل الذي ينبغي استذكاره .

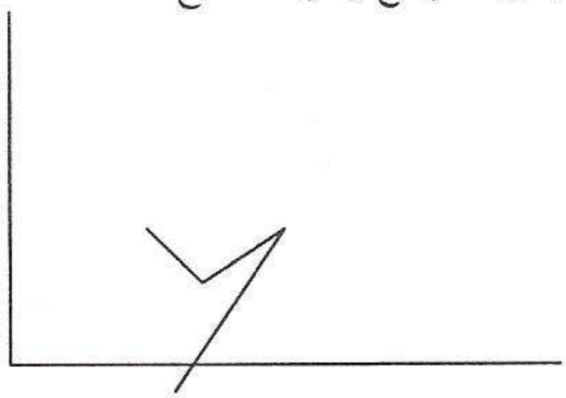
إذا ما تم استخدام وسيلة الإيضاح البصرية ، فإن العين يمكنها أن تصل إلى هيئة (الشكل التخطيطى) كما ستصبح الذاكرة أكثر قوة مع إدخال كل من العناصر التالية :

١- الذاكرة البصرية .

٢- حركة العين (استخدام) .

٣- ذاكرة حركة الذراع ، أو اليد فى تتبع الشكل (الذاكرة الحركية) .

٤- الذاكرة البصرية للإيقاع وحركة المتتبع .



شكل ٤١ النمط المعيارى لحركة العين العشوائية على الشكل ، والتى أحدثت تعارضاً فى الذاكرة المكونة له.

ويتضح من نتائج القدرة على الاستعادة (لدى الدارس) بعد استخدامه لهذه الطريقة مدى التفوق الواضح لها ، قياساً بذلك الشخص الذى يقرأ دون اللجوء إلى أى دليل بصرى ، ومن المهم الإشارة إلى أن المحاسبين غالباً ما يجعلون أقلامهم مصاحبة لحركة أعينهم التى تنتقل بين الأعمدة والصفوف الحاشدة بالأرقام ، وهم يفعلون ذلك بالطبع لأنه من الصعب أن تجارى الحركة الثابتة للعين حركة العين الارتجالية .

*المعاينة السابقة

تمثل المعاينة السابقة القسم الثانى من تطبيق الاستذكار، ويراعى أن يتم فيها تغطية كل ما لم يتم تغطيته فى مرحلة الاستعراض العام . بعبارة أخرى،

يتعين توجيه النظر إلى كل من الفقرات ومحتوى الكتاب ، وهذا أشبه ما يكون بترتيب مناطق الألوان فى لعبتك (لعبة الصور المقطعة) .

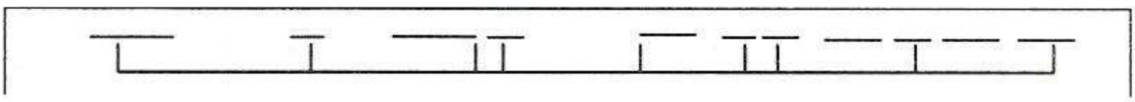
وخلال هذه المعاينة ينبغى صرف الانتباه والتركيز بصورة أكبر إلى بدايات ونهايات كل الفقرات ، والأقسام والفصول ، حيث إن المعلومات غالباً ما تتركز فى بدايات ونهايات النصوص المكتوبة .

فإذا كان عليك أن تذاكر بحثاً أكاديمياً قصيراً ، أو تدرس كتاباً على درجة واضحة من التعقيد ، فينبغى أن تقرأ أولاً الملخصات والنتائج والخواتيم، حيث تضم هذه الأقسام غالباً جوهر المعلومات التى تبحث عنها ، فضلاً عن أنها تمكنك من استيعاب ذلك الجوهر دون الحاجة إلى الخوض داخل كل هذا الكم من المادة موضع الدراسة وما يضيع من وقت فى سبيل ذلك .

وبعد ما تكون قد استخلصت لُب الموضوع وجوهره من خلال تلك الأقسام ، فقط تأكد أنك لخصت ذلك بالفعل .

وفى مرحلة المعاينة السابقة ، كما فى مرحلة الاستعراض العام، لا يتعين عليك قراءة كل المادة التى أمامك ، وإنما عليك أن تركز فقط على نقاط معينة داخل الجزء المخصص للاستذكار . انظر شكل ٤٢ أسفل.

مقدار المادة الذى يجب استذكاره



الأقسام التى يجب تغطيتها أثناء المعاينة وبعد الاستعراض العام.

شكل ٤٢ ، الأقسام التى يجب تغطيتها أثناء المعاينة وبعد الاستعراض العام.
أضف كل ما تراه مناسباً ، أو ملائماً من معلومات ، أو مراجع للخريطة الذهنية. انظر النص فى هذه الصفحة .

ولا يتعين التضخيم من قيمة هذا القسم ، وأحد الأدلة الشاهدة على ذلك حالة ذلك الطالب الذى يدرس فى جامعة أكسفورد ، والذى أمضى أربعة أشهر كاملة فى دراسة مجلد ضخم فى علم النفس، وعند بلوغه الصفحة رقم ٤٥٠

كان اليأس قد بدأ يتسرب إلى نفسه مع اقترابه من خط النهاية، وذلك لأن المعلومات التى كان عليه أن يحتفظ بها كانت تتدفق بصورة غامرة لم تعد تتسع لها قدرته الاستيعابية، الأمر الذى جعله يغرق أمام ذلك السيل من المعلومات قبل بلوغ هدفه .

وقد تبين بعد ذلك أنه كان يقرأ بصورة متواصلة ودونما توقف ، وبالرغم من أنه كان يقترب من خط النهاية إلا أنه لم يكن قد أدرك بعد عن أى شئ يدور الفصل الأخير، وهكذا اكتشف فى النهاية أن ذلك الفصل يمثل ملخصاً وافياً لمجمل الكتاب الذى بين يديه! وبعد قراءته له تيقن أنه لو كان قرأه فى بداية الأمر ، لكان قد وفر على نفسه ما يقرب من ٧٠ ساعة أمضاها فى القراءة، و٢٠ ساعة أخرى فى تدوين الملاحظات ، ومثات أخرى فى القلق والأرق.

وفى نهاية كل من مرحلتى الاستعراض، والمعاينة المسبقة ،يتعين عليك القيام بالانتقاء والاستبعاد ، ولم يزل هناك الكثيرون ممن يستشعرون التزاماً بقراءة الكتاب من البداية حتى النهاية، على الرغم من إدراكهم أن أجزاءً كثيرة من الكتاب ليست بالضرورة ذات أهمية لهم.

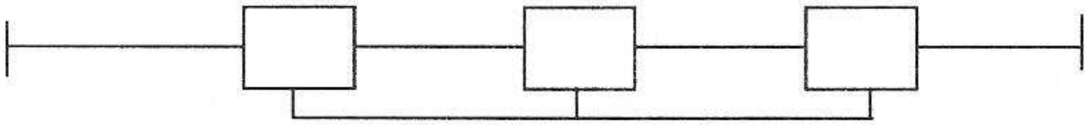
لذا ، فإنه يُستحسن أن تسلك فى تناولك لكتاب ما الطريقة التى يتعامل بها معظم الناس مع المحاضرات ، بعبارة أخرى إذا أحسست أن المحاضر قد أصبح مثيراً للملل ، فيمكنك إغفال ما يقوله، وإذا كان يعطى من الأمثلة ما يزيد عن الحاجة ، أو إذا رأيته يغفل جوهر المحاضرة ، أو يرتكب أخطاءً، فإنه يمكنك أن تنتقى ، وتنتقد ، وتصحح ، وتتجاهل حسبما يتراءى لك .

*النظرة الفاحصة

بعد انتهائك من عمليتى الاستعراض والمعاينة السابقة ، وإذا ما لمست حاجة للمزيد من المعلومات، يمكنك أن تبدأ فى إلقاء نظرة فاحصة على ما بين يديك من مادة ، وهذا يعنى أن تقوم بإلقاء المزيد من الضوء على تلك المناطق غير الواضحة فى النص ، الأمر الذى يمكن مقارنته بعملية ملء المناطق الفارغة من

لعبة الصـور المقطعـة ، والتـى تبـدأ بمجـرد الانتـهاء مـن منـاطق الألـوان والإطار الخارجى.

جدير بالذكر أن هذه المرحلـة مـن الاسـتذكار ليسـت بـالضرورة هـى مرحلـة القراءة الأساسية ، حيث إنه فى بعض الحـالات يتـم تغطيـة معظـم المـادة فيمـا سبق من مراحل .



المناطق ذات الصعوبة الخاصة حيث تكون المعلومات غير كاملة ، أو كافية

شكل ٤٣ الأقسام التى تمت تغطيتها بعد اكتمال مرحلة النظـرة الفاحصـة ، ومع مواصلتك لعملية الاستذكار ، أضف ما تراه ضرورياً من معلومات إلى خريطة الذهن التى كونتها لديك . انظر الأصل فى هذه الصفحة.

وينبغى علينا ملاحظة أنه ، ومن خلال شـكل ٤٣ (الموجـود أعـلاه) وحتـى بعد الانتهاء من مرحلة النظرة الفاحصة ، تظـل بعـض النقـاط ناقصـة ، وعليـه يُنصح بتجاوز هذه النقاط الصعبة بدلاً من الوقوف غير المجدى أمامها .

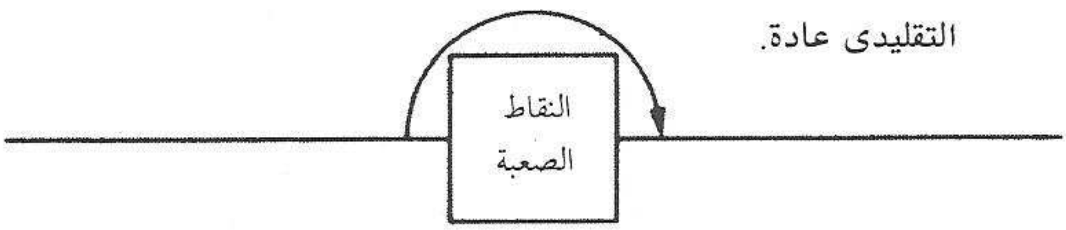
مرة ثانية تتضح المقارنة بلعبة الصور المقطعـة : إذ لـن يعـدو شـحذك لذهنـك سعياً للعثور على الجزئيات الناقصة أن يكـون مجـرد مضيعـة للوقـت لا يـترتب عليها سوى المزيد من التوتر ، وسواء حاولت حشد هذه الجزئيات وتجميعـها ، أو حاولت استبعادها تماماً (بصورة تخيل لنفسك من خلالهـا اسـتيعابك للمـادة) فإن ذلك كله لا جدوى من ورائـه ، خاصـة وأنـه نـادراً مـا تمثـل الأقسـام ذات الصعوبة الخاصة ضرورة ، أو شرطاً لفهم ما يليـها مـن أقسـام ، نـاهيك عـن أن إغفالها يؤدى إلى عدة فوائد :

١- إذا لم يتم الانتهاء الفورى منها ، فإن ذلك من شأنه أنـه يعطـى العقـل الباطن فرصة للتعامل مع هذه النقاط (أثبتت التجربة مع معظم الطلبة ، عندما يستعصى عليهم سؤال أثناء الامتحانات ، أن تـرك هـذا السـؤال

برهة من الوقت ثم العودة إليه فيما بعد قد كشف لهم أن السؤال كان أبسط مما يتصورون ، وذلك لمنح الفرصة لعقلهم الباطن للتفكير فى هذا السؤال) .

٢- يمكن تناول هذه النقاط عند العودة إليها فيما بعد من كلا الجانبين ، فضلاً عن أن ذلك يتيح النظر فيها فى إطار السياق العام الذى تم تكوينه فى النهاية (تماماً كما هو الحال مع القطع الصعبة فى لعبة الصور المقطعة) كما أنه يمكن الذهن من سد الفجوات والثغرات سعياً للوصول نحو أفضل النتائج.

٣- يساعد الانتقال من النقاط الصعبة وتجاوزها إلى غيرها على إزالة التوتر، والتخلص من حالة التخبط العقلى ، والتى تصاحب الاتجاه التقليدى عادة.



شكل ٤٤- يمكن تجاوز "حجر العثرة" القارئ (عادة) من العودة إليه فيما بعد وهو مزود بالمزيد من المعلومات التى اكتسبها من "الجانب الآخر" كما أن "الحجر" ذاته نادراً ما يكون ضرورة لازمة لفهم الأجزاء التى تليه .

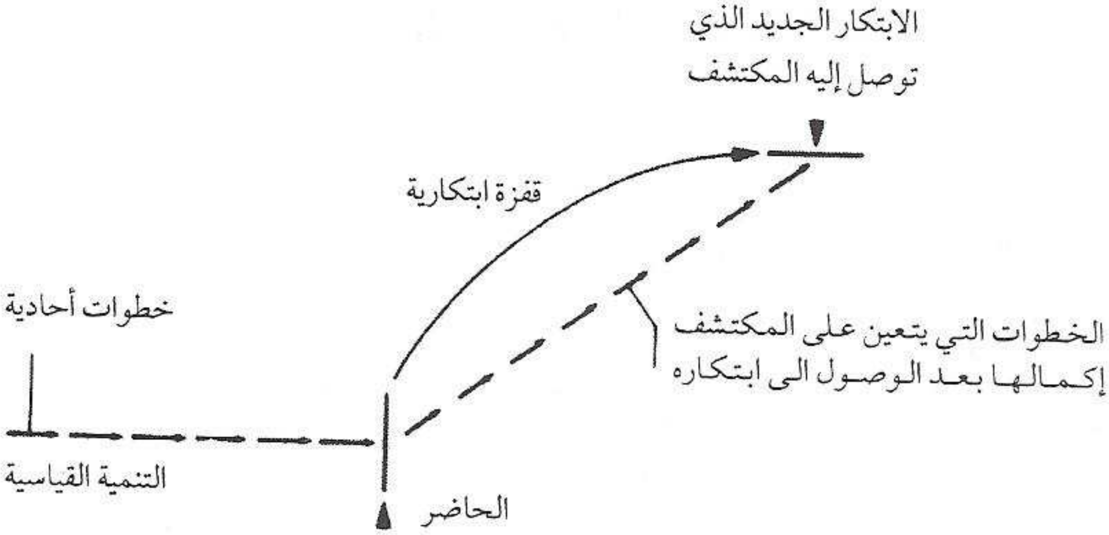
وثمة فائدة أخرى لذلك، وهى أنها تضفى على عملية الاستذكار طابعاً إبداعياً وخلاقاً.

وبالنظر إلى طريقة النمو الطبيعى والتاريخى لأى مجال من المجالات، يتبين أن الخطوات الاعتيادية الصغيرة والمترابطة منطقياً كان يتخللها دائماً قفزات واسعة للأمام .

وقد وفق هؤلاء الذين قاموا بهذه الخطوات الواسعة بناءً على حدس خاص بهم (مزج وظائف النصف الأيمن والنصف الأيسر من المخ بالصورة التى تم توضيحها فى الفصل الثانى) ويشكل كل من جاليليو وأينشتين مثالاً على ذلك؛

إذ كان ما يطرحونه مـن أفكـار لا يكتمـل فهمـه إلا علـى مراحـل، فبينمـا كـان البعض يفهم الفكرة مع بداية عرضها ،كان البعض الآخر لا يكتمل فهمه إلا فى آخر الأمر .

وبنفس الطريقـة التـى قفـز المختـرعون والمبدعـون بـهـا فـوق عـدد هـائل مـن الخطوات الاعتيادية المترابطة ، وبنفس الطريقة التى أدرك بها الآخـرون قصـده فى النهاية ، فإن الطالب الذى يـترك النقـاط الصعبـة ، يتيـح الفرصـة لقدراتـه الإبداعيـة والإدراكيـة لمارسـة دورهـا فى ذلك . انظـر شكل ٤٥ .



شكـل ٤٥ ـ التطور التاريخـى للأفكـار والاكتشافـات الإبداعية.

*المراجعـة

بعد الانتهاء من الاستعراض العام ، والمعاينة المسبقة ، والنظـرة الفاحصـة ، وإذا ما تبين لك أن ثمة أوجه نقـص فـى المعلومـات لم تـزل قائمـة ، وأن هنـاك حاجة للمزيـد مـن المعلومـات لبلـوغ بعـض الأهـداف ، أو الإجابـة علـى بعـض الأسئلة . أو الانتهاء من بعض النقاط العالقـة ، فـإن ذلـك كلـه يشير إلى لـزوم مرحلة المراجعة ، وفى هذه المرحلة لا يتعين عليك سـوى إكمـال أوجـه النقـص

المتبقية ، وإعادة النظر فى الأقسام التى صنفت قبل ذلك على أنـها ذات أهميـة خاصة ، وجدير بالملاحظة فى معظم الحالات أنه تبين عدم احتياجك لأكثر من ٧٠٪ مما كنت تعتقد فى البداية أن له صلة بالموضوع الذى بين يديك، وحينئـذ يمكنك إكمال مدونات وملاحظات الخريطة الذهنية التى لديك .

*الخريطة الذهنية والمذكرات الخاصة بالنص

يتخذ تدوين المذكرات أثناء الاستذكار شكلين رئيسيين :

١- مذكرات على النص نامية.

٢- خريطة ذهنية نامية.

تشمل الملاحظات التى تدونها فى الكتاب نفسه ما يلى :

١- وضع خطوط أسفل العبارات ، أو الكلمات .

٢- الأفكار .

٣- التعليقات النقدية .

٤- خطوطاً مستقيمة لإبراز النقاط الهامة .

٥- خطوطاً هندسية متعرجة لإبراز النقاط غير الواضحة ، أو الصعبة.

٦- وضع علامات استفهام أمام المناطق التى تجدها موضع تساؤل.

٧- علامات تعجب للعناصر البارزة .

٨- رموزاً خاصة للموضوعات والعناصر ذات الصلة بأهدافك العامة .

٩- خرائط ذهنية صغيرة على الهوامش .

| يشير الخط المستقيم إلى النقاط الهامة

} يشير الخط المتعرج إلى النقاط الصعبة أو غير الواضحة

شكل ٤٦ - طرق التخطيط فى النص باستخدام العلامات والرموز.

ويراعى أن يتم استخدام الألوان المختلفة فى الإيضاح والإظهار إذا ما كان الكتاب من النوعية ذات القيمة غير المتجددة ، أما إذا كان مجلداً ذا قيمة عالية فيراعى التخطيط داخله باستخدام القلم الرصاص .

٢ * خريطة الذهن النامية

ستجد أنك كلما توغلت فى عملية وضع خريطة ذهنية لتركيبة نص ما ، ترى أنها أشبه ما تكون بتجميع صورة مقطعة على طريقة لعبة "البازل" بنفس أسلوب توفيق القطعة "تلو الأخرى" والوقت الأمثل لوضع ملاحظات الخرائط الذهنية يكون خلال المراحل الأخيرة من الدراسة ، ذلك أنه فى المراحل الأولى سيكون صعباً للغاية معرفة ما هى المعلومات الجديدة بالاهتمام بالتحديد، وما هى المعلومات غير الضرورية التى يجب التغاضى عنها .

ومن الأفضل البدء بصورة مركزية توحى بما تدور عنه الدراسة، ومن هذه الصورة المركزية ستتفرع الموضوعات ذات المرتبة الثانية فى الأهمية، أو عناوين الفصول مشكلة بذلك الأزرع الرئيسية ، والتى ستنبثق منها المستويات الثانية والثالثة من ملاحظاتك . أعد قراءة الفصل السابع "قوانين إعداد الخريطة الذهنية .

وتكمن ميزة إعداد خريطة ذهنية أثناء توغلك فى نص البحث فى توحيد بعض المعلومات التى لولا هذه الخرائط لضاعت سدى.

كما تسمح لك الخريطة الذهنية النامية بالرجوع سريعاً للنقاط التى كنت قد تناولتها من قبل ، بدلاً من معاودة قراءة صفحاتها مجدداً .

وبعد دراسة متأنية ، ستمكنك من كشف نقاط الاضطراب بمادتك ، وكذلك مواضع اتصالها بمواد أخرى ، فضلاً عن قيامها بوضعك فى قالب إبداعى يمكنك من : دمج كل ما تعرفه بالمادة وعقد صلات بالنقاط الأخرى، وإبداء رأيك حيث لا يزال المجال متسعاً للنقاش بينما ستشتمل المرحلة النهائية من دراستك على إتمام وتضمين أية ملاحظات خاصة بالنص بخريطة الذهن ، التى

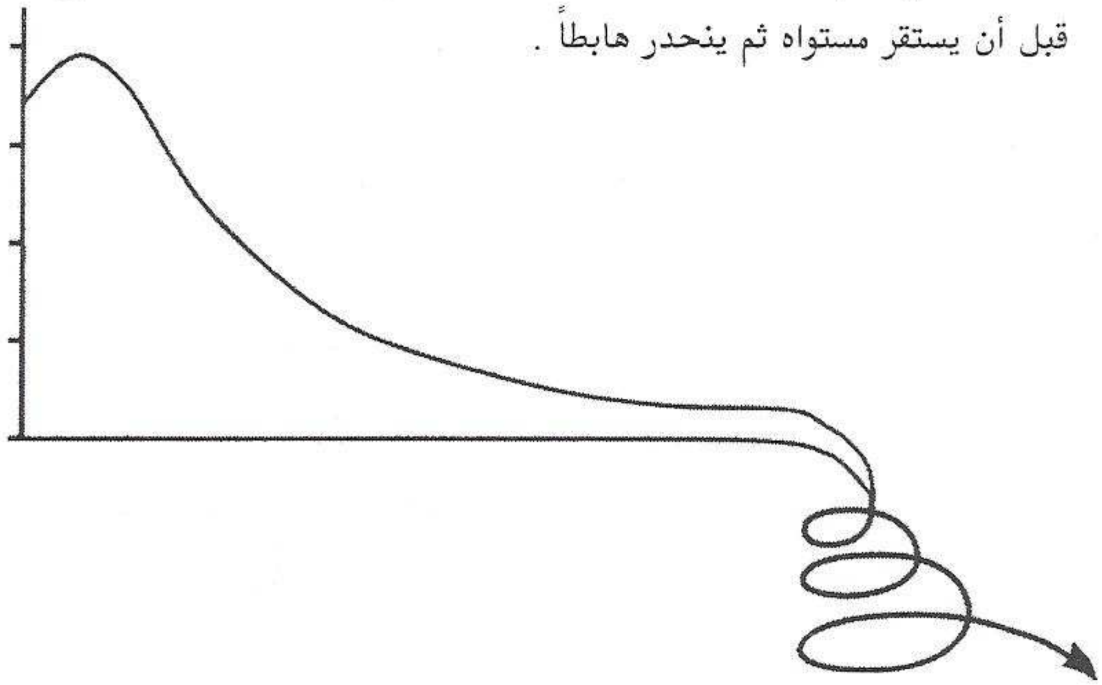
تعد أساساً لدراستك المستمرة ومراجعتك. ولدى إتمامك لتلك المرحلة النهائية ، قم بالاحتفال . قد يبدو وذلك مدعاة للسخرية ، ولكنه جاء فى ذات الوقت : حيث إنك إذا ما ربطت بين انتهائك من واجبات دراستك ، واحتفالك الشخصى، سيصبح مضمون دراستك أكثر متعة ؛ ومن ثم إمكانية قيامك بالدراسة أكثر براعة.

وبينما يستمر برنامج دراستك، يُنصح بالاستعانة بخريطة ذهنية رئيسية من شأنها تلخيص فروع وأساسيات مواضيع المادة .

*المراجعة المتواصلة

بصرف النظر عن المراجعة الفورية ، فمن الضرورى القيام ببرنامج مراجعة مستمر ، على ضوء معرفتنا بالذاكرة، كما ناقشنا من قبل بفصل الذاكرة .

إذ يتضح عدم انحدار مستوى الذاكرة فور القيام بالدراسة ، وإنما يرتفع قليلاً قبل أن يستقر مستواه ثم ينحدر هابطاً .

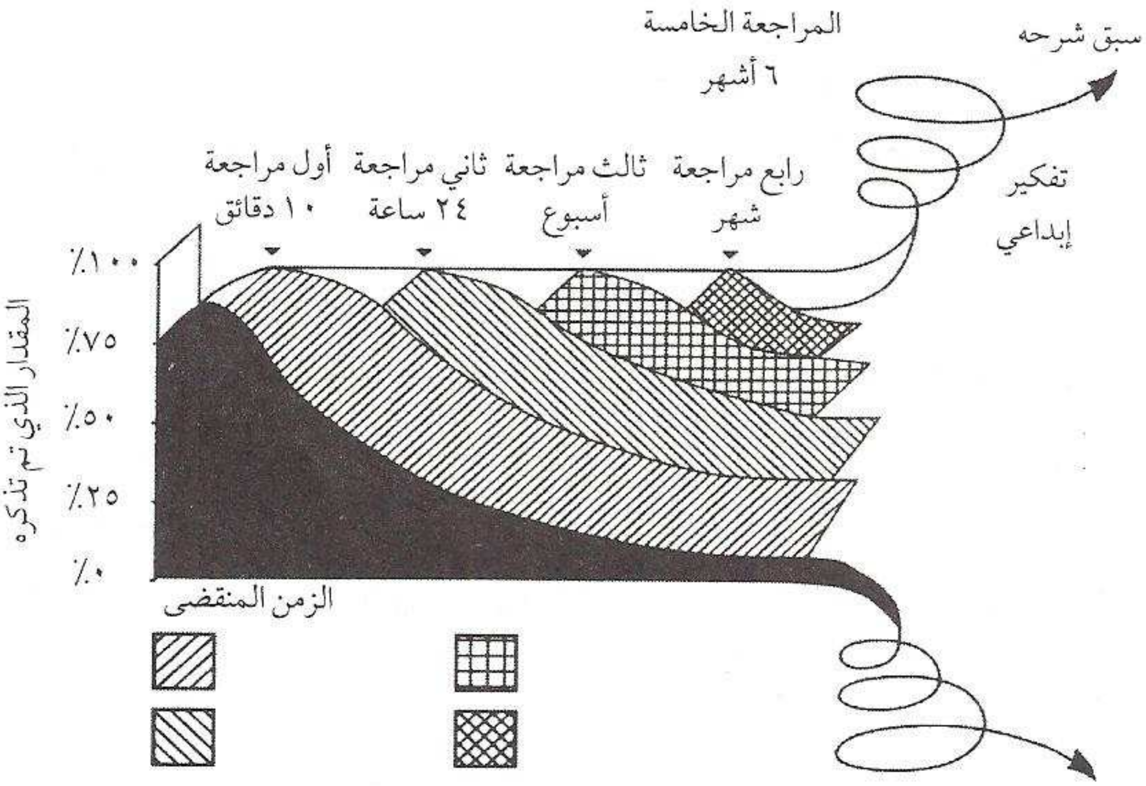


شكل ٤٧ – يتضح ارتفاع مستوى الذاكرة بعد الدراسة

وقبل أن ينحدر بشدة . انظر النص

قد يكون الاعوجاج الحادث بالشكل السابق فى مصلحتك ؛ إذ يمكنك المراجعة حيث يبدأ مستوى ذاكرتك فى الهبوط ، بينما تحافظ المراجعة على

أعلى نقطة بالذاكرة على مستواها المرتفع ليوم ، أو اثنين آخرين، وهلم جرا كما



شكل ٤٨ – يشير الشكل إلى سرعة فقد المعلومات عقب الدراسة ، كما يشير لكيفية الاستفادة منه عن طريق المراجعة .

تلخيص : فن الاستذكار باستخدام خريطة الذهن

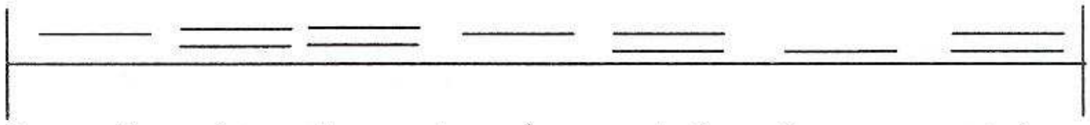
لا يجب النظر إلى تقنية دراسة الخريطة الذهنية المتكاملة على أنها تدريجية، بل هى سلسلة من أوجه تقارب مادة الدراسة ؛ إذ يمكننا تبديل وتغير ترتيبها من خلال الخريطة المتوفرة بالكتاب ، قد يتم تحديد المقدار المراد قراءته مسبقاً ، كذلك معرفة المادة قبل البدء فى الدراسة ، وهكذا يتم الانتهاء أولاً من إعداد خريطة الذهن . يتم طرح الأسئلة أثناء مرحلة الإعداد ، أو بالمرحلة التى تليها ؛ كما أنه يجوز التغاضى عن المراجعة ببعض الكتب ؛ إذ إنها غير مناسبة ، بينما تتطلب بعض المواد الأخرى ـ كالفيزياء والرياضيات ـ تكرار مراجعتها عدة مرات . (فقد اكتشف أحد الطلاب سهولة أن يقرأ أربعة

فصول بمادة الرياضيات فـى عجالـة خمـس وعشـرين مـرة أسـبوعياً لـمدة أربعـة أسابيع مستعيناً بتقنية استطلاعية ، عن قيامه ـ فى عناء ـ بقراءة نص واحد فى كل مرة، وبالطبـع فقـد كـان يقوم فى ذلك بتطبيـق المفـهوم الفعـال للتغلـب علـى مواطـن الصعوبـة) كمـا يجـوز حـذف ، أو تقسيم الاسـتعراض لوحـدات منفصلة وحذف ، أو توسيع نطاق المراجعة .

أو بمعنى آخر ، يمكن صيانة كل مادة وكل كتـاب خـاص بتلـك المـادة فـى الشكل الأمثل الذى يناسبها، وسيمكنك استيعاب المعلومـات بكـل كتـاب مـهما كـانت الصعوبـات حيـث إنـك تتمتـع بتفـهم عميـق لاختيـار الأسلـوب الفريـد المناسب .

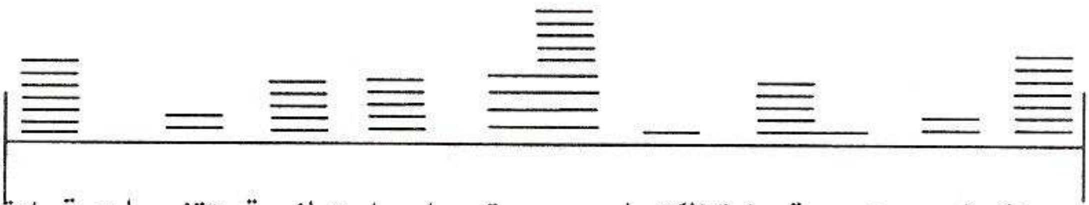
تقوم الدراسة بتخليق الخبرة الشخصية المتفاعلة والدائمة التغيير، فضلاً عـن المهنة الشاقة غير الشخصية .

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أنه بالرغم من قراءة الكتاب العديد من المـرات ، إلا أن ذلك لا يهم ؛ حيث إنك بالاستعانة بتقنية دراسـة خريطـة الذهـن المتكاملـة ستقوم بقراءة أغلبية أقسام الكتاب مرة واحدة فقـط ، ثـم مراجعـة تلـك الأقسـام الهامة. يمكنك رؤية الشكل التصويرى بشكل (٤٩) .



الشكل ٤٩ – يتم قراءة الكتاب "عديداً من المرات" بالاستعانة بتقنية دراسـة خريطة الذهن المتكاملة .

وعلى النقيض من ذلك ، فإن قارئ المرة الواحدة ، لا يقوم بقراءة النص مـرة واحدة ، وإنما عدة مرات ؛ حيث إنه يفترض قراءتـه مـرة واحـدة فقـط نتيجـة لاستيعابه مجموعة من المعلومات واحدة تلو الأخرى ، ولكنه لا يدرك المراجعات والقفزات ، وإعادة قراءة بعض الجمـل المستعصية وانعـدام التنظيـم ، والسـهو، الـذى يحـدث نتيجـة لسـوء مراجعـته عشرات المرات أثناء قراءة الكتاب.



شكــل ٥٠ تمت قــراءة الكتــاب عـــدة مـرات استعانـــة بتقنيـــات قـراءة المرة الواحدة .

الخـلاصـــة

ستتيح لك تقنية دراسة خريطة الذهن المتكاملة الدخول السلس لعالم المعرفة ؛ بحيث تشجع عقلك على تعلم المزيد والمزيـد فـى بسـاطة ويسـر ، وتحولـك مـن قارئ محجم عن القراءة إلى قارئ نهم ، مثل إدوارد هيوز .

شخصي

ملحوظات وتطبيقات

اتجـاهـات جديـدة

نظـرة عـامـة

- ياله من فرق قد يحدثه ربع قرن من الزمان .
- الاسترجاع ، والقدرة الذهنية ، والسن .

قد شهد ربع القرن الماضى طفرات هائلة فى مجال تفهمنا للعقل البشر، ونحن فى هذا الفصل نتطلع لغدٍ يتساوى فيه العقل الذاهل مع العقل الواعى!

يالـه من فـرق قـد يحدثـه ربـع قـرن من الزمـان

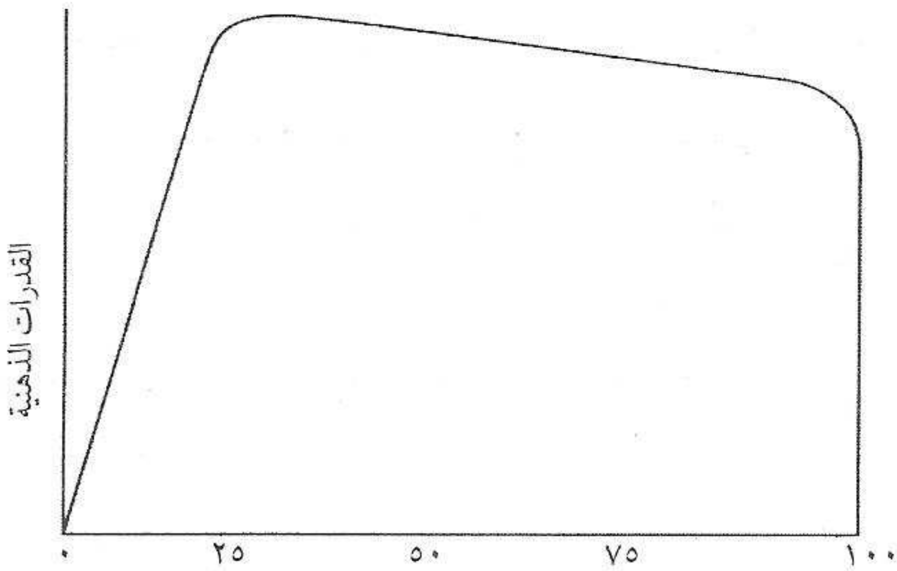
مع بزوغ فجر القرن الحادى والعشرين (قرن العقل) والألفية الثالثة (ألفية الفكر) دخل الجنس البشرى مع عدة أطراف لا تزال غير مدركة له ، ما قد يعتبره المؤرخون للمستقبل بداية أزهى عصور النهضة ، وما قد يصير إحدى السمات الدائمة للتطور البشرى .

ففى غضون ستة وعشرين عاماً ، ومنذ بداية تأليف كتاب "استخدم عقلك" حدثت انطلاقة هائلة فى مجال الاهتمام بالفن ، والمسرح ، والموسيقى ، والعلوم، والمعلومات العامة ، واستطلاع مجالنا الأرضى وما وراءه ، والبيئات العالمية ، وخصوصاً افتتاننا بذكائنا الخاص وتعجيل البحث فيه.

لقد تبددت المعتقدات القديمة فى ظل كشفنا النقاب عن أنفسنا ، فعلى سبيل المثال ، إليك أفكاراً حول كيفية تدهور القدرة العقلية للإنسان بفعل التقدم فى السن.

الاسترجاع ، والقدرة الذهنية ، والسن

إن الطريقة التى يسترجع بها الشخص ما بذهنه تتصل على نحو هام بأفكار شائعة حول كيفية تدهور مستوى القدرة الذهنية لدى الفرد مع التقدم فى السن؛ حيث إنه من الطبيعى افتراض أن اختبار مقياس الذكاء يقوم بتسجيل مستوى القدرة على التذكر ، والقدرة على إدراك العلاقات المميزة ، وسرعة الاستيعاب ، وسرعة إصدار الأحكام، والقدرة على الاستدلال ، وإجراء العمليات الحسابية، والذاكرة التجميعية ، والمستوى الفكرى وسرعة التحصيل الفكرى ، والقدرة على تحصيل كل ما يختص باللغة، والقدرة على التبرير العام والرسمى .. إلخ ، إلا أن هذا المستوى يبدأ فى الانحدار بعد بلوغ ذروته عند سن ١٨ : ٢٥ (انظر شكل ٥١ التالى) يجب ملاحظة عاملين هامين عند تسجيل الأرقام الفعلية :

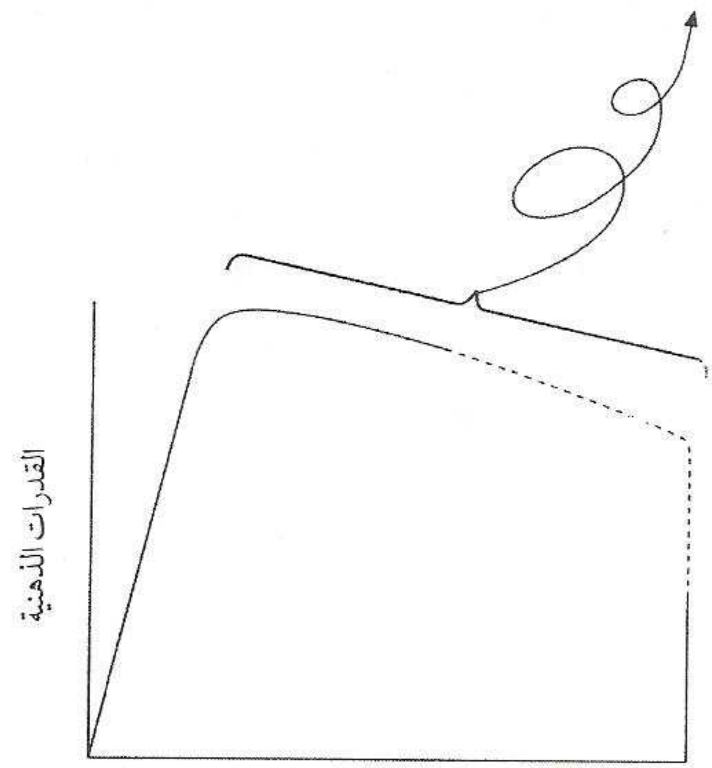


شكل ٥١ : يُظهر الشكل البيانى نتائج قياس القدرة الذهنية لدى شخص يتقدم فى السن ، حيث تبلغ النتائج ذروتها عند سن ١٨ : ٢٥ تقريباً ، وتنحدر بعد ذلك تدريجياً ، ولكن بشكل ثابت. انظر النص فى الصفحة التالية.

١- يمثل الانحدار على مدى العمر نسبة أقل قليلاً من ٥ إلى ١٠٪ ولكن إذا تم إجـراء هـذا الاختبـار قياسـاً بسعة العقل الضخمـة ، فلـن يكـون ذا جدوى .

٢- يلاحظ أن الأشخاص ممن أجروا هذه التجارب المخيبة للآمال قد تلقـوا تعليمهم بصورة تقليدية ، مما حملهم فى كثير من الحالات على عـدم التعلم ، وعدم تذكر ، أو استرجاع التقنيات بالشكل الصحيح.

فبمجرد النظر إلى الشكل (٥١) يلاحـظ أن التكيـف الذهنـى لـدى الفـرد قـد وصل إلى مستوى متدن كلما مرت به السنون ، أو بمعنى آخر قد تجمدت قدراته الفكرية ، لذا فمن المتوقع أن يقوم هذا الجزء المهمل من العقل بأداء وظيفته على نحو سيئ فى غضون ٢٠ إلى ٤٠ عاماً من سوء ، أو عدم الاستخدام ، ولكن مـن المدهش أنه يظل قادراً على العمل وقتما يتم تشغيله .



شكل (٥٢) : إن الرسوم البيانيـة كمـا هـى فـى شـكل (٥١) تعتمـد بشـكل أساسى على الإحصائيـات التـى تم إجراؤهـا علـى أشـخاص ممـن تلقـوا تعليمـاً تقليدياً ، بينما يميل الفرد تلقائياً عند تلقيه تعليماً مـن شـأنه الارتقـاء بوظـائف المخ إلى تحسين قدراته الذهنية كلما تقدم به العمر .

وعلى صعيد آخر ، إذا تم استخدام العقل البشرى بصورة مستمرة، واتسع مجال قدرته الذهنية ، فستتغير النتائج بالرسم البيانى كلما تقدم به العمر على نحو مثير . سيتضح ذلك عند تدوين نتائج الأشخاص الأكبر سناً ممن حافظوا على نشاطهم وقدرتهم الاستطلاعية، بدلاً من التسليم بتدهور حالتهم بمرور السنين، حيث تتسم ذاكرتهم بالكمال النسبى ، وتفوق قدرتهم على الاستيعاب واكتشاف آفاق جديدة للمعرفة قدرة من يتمتعون بحماس طاغٍ، ولكنهم أصغر منهم سناً وأقل خبرة. انظر شكل (٥٢)

عند دراسة الأداء الوظيفى للعقل البشرى ، فإنه من الخطأ افتراض أن التدهور المصاحب للتقدم فى السن يعد انحداراً طبيعياً لا يمكن تفاديه ، ولكن عوضاً عن ذلك يجب إمعان النظر فيمن يتم إجراء الدراسة عليهم ، ومن ثم تطبيق التجارب لاكتشاف كيفية نمو القدرات العقلية إلى أقصى حد لها ، بدلاً من تدنيها .

أثناء إجراء الدراسة سنصادف بشكل متزايد *"شواذ عن القاعدة"* : فثمة أشخاص ممن تخطوا سن السبعين تتسم صفاتهم المحددة بالحيوية ، والتفاؤل، وروح الدعابة ، وقوة البنيان ، والمثابرة ، والخبث ، والحماس ، والاهتمام ، ومعرفة واسعة النطاق ، والفضول ، والطيبة ، والذاكرة المستوعبة، والشهوانية ، وترجع هذه الصفات فى مجملها إلى مرحلة الطفولة .

كما أننا سنكتشف أنه إذا ما فهمنا واهتممنا" استخدمنا عقولنا" فى الوجهة الصحيحة التى خلقت من أجلها ، فستصبح قصة "إدوارد هيوز" قصة كل طفل.

الخاتمـــة

بعد انتهائك من كتاب *"استخدم عقلك"* أرجو أن تدرك أنها ليست النهاية ، بل هى البداية الحقيقية ، حيث تتبين ذلك من خلال الجمال الفيزيائى لعقلك وتعقيداته ، وما يتحلى به من قدرات عقلية عظيمة وقوى عاطفيـة ، ومـن خـلال قدرتك على تحصيل المعلومات واستذكارها ، وأيضاً من خلال التقنيات الحديثة التى تتيح لعقلك المجال للتعبير وتنظيم نفسه ، بمـا يتوافـق بشـكل شـامل مـع الطريقة التى تؤدى بـهـا وظـائف كـالقراءة والاستذكار ، والتعلـم ، وإن الحيـاة بوجه عام ينبغى وأن تصبـح كمـا تسفر عنـه هـذه التقنيـات : عمليـات سلسـة مبهجة لا يتمخض عنها الألم ، أو الفشل ، ولكن الرضا والنجاح .

إذا كنت ترغب فى مزيد من القراءات ، أو الدورات المتعلقة بموضوع كتـاب *"استخدم عقلك"* فيمكنك الاتصال بالمؤلف .

Buzan centers LTd,
54 Parkstone Road,
Poole,
Dorset BHI5 2P6

ت : ٠١٢٠٢٦٧٤٦٧٦

فاكس : ٠١٢٠٢٦٧٤٧٧٦

البريد الإلكترونى : Buzan@Mind-Map.com

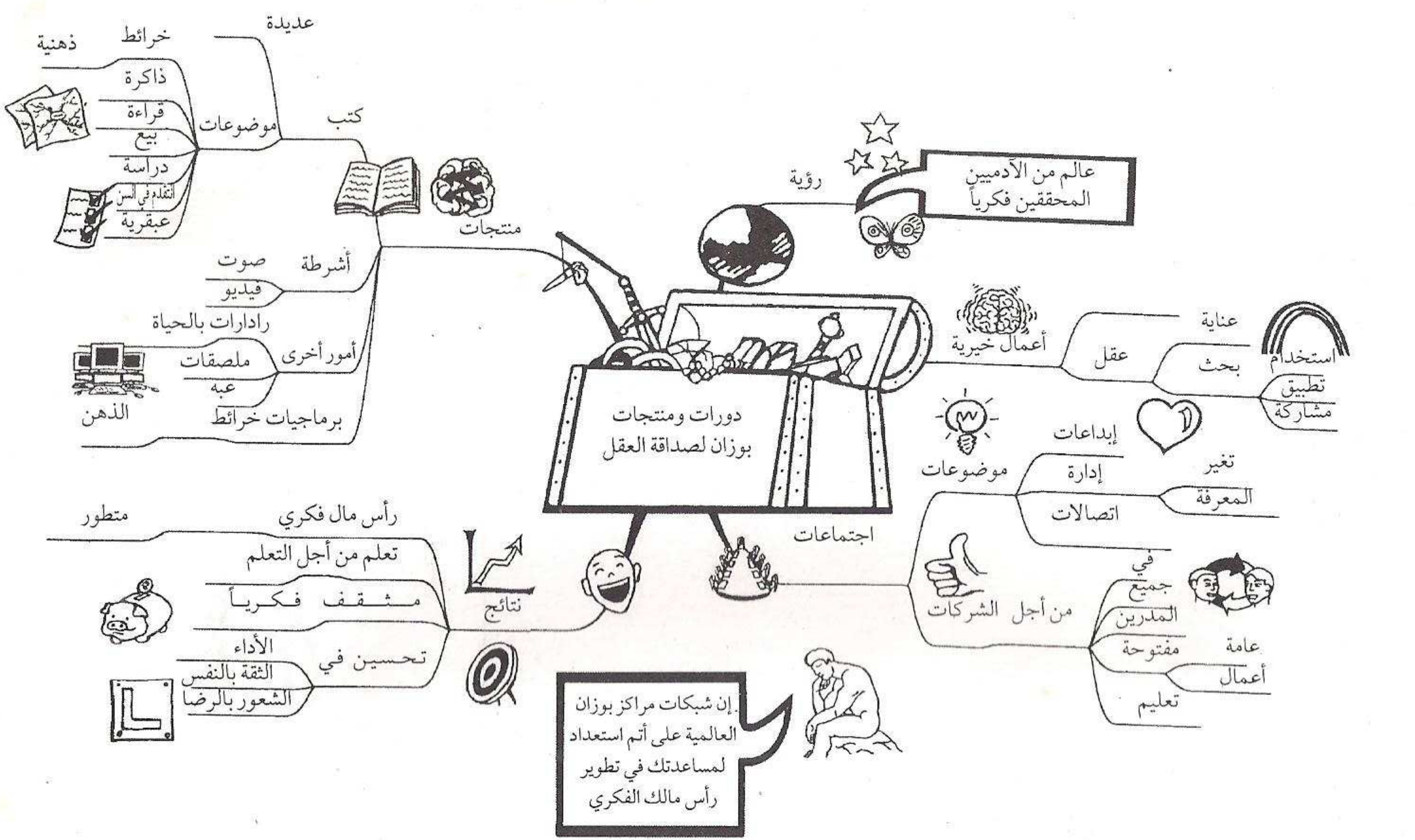
الموقع على شبكة الإنترنت : Http://www.Mind-map.com

شخصـــي

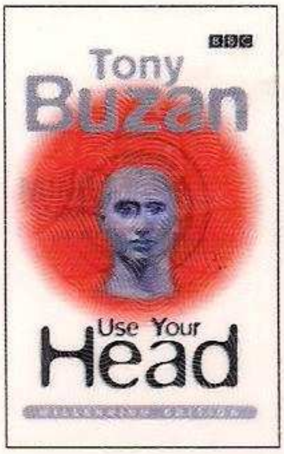
ملحوظـات وتطبيقـات

شخصـــي

ملحوظــات وتطبيقــات



دورات ومنتجات
بوزان لصداقة العقل
منتجات
كتب
عديدة
موضوعات
خرائط
ذهنية
ذاكرة
قراءة
بيع
دراسة
التقدم في السن
عبقرية
أشرطة
صوت
فيديو
أمور أخرى
رادارات بالحياة
ملصقات
عبه
برماجيات خرائط
الذهن
رؤية
عالم من الآدميين
المحققين فكرياً
أعمال خيرية
عناية
عقل
بحث
استخدام
تطبيق
مشاركة
موضوعات
إبداعات
إدارة
اتصالات
تغير
المعرفة
اجتماعات
من أجل الشركات
في
جميع
المدربين
مفتوحة
عامة
أعمال
تعليم
نتائج
رأس مال فكري
متطور
تعلم من أجل التعلم
مثقف فكرياً
تحسين في
الأداء
الثقة بالنفس
الشعور بالرضا
إن شبكات مراكز بوزان
العالمية على أتم استعداد
لمساعدتك في تطوير
رأس مالك الفكري



بعد سنوات من بداية طبع هذا الكتاب القائم على كيفية تطوير قدراتك العقلية، أعرب أحد الطلاب متوسطي المستوى عن نيته في محاولة الالتحاق بجامعة كامبريدج، وبما أن درجاته كانت متوسطة عادة، فقد تضاءلت لديه فرصة تحقيق ذلك، ولكن بفضل كتاب «استخدم عقلك» تمكن من الحصول على درجة الامتياز في أربع مواد، وحقق المراكز الأولى في أخريين، كما أنه حصل على وظيفة بإحدى الشركات متعددة الجنسيات. فما السبيل لتحقيق هذا النجاح المذهل؟

«لقد عرفت كيف أفكر وكيف استخدم عقلي. لقد كنت طالباً عادياً أحصل على درجات متوسطة أو جيدة قبل معرفتي الطريق نحو الامتياز. وها قد نجحت، وهو ما يستطيع أن يفعله أي شخص آخر.»

منذ عام ١٩٧٤، تم ترجمة كتاب «استخدم عقلك» لأكثر من ٢٧ لغة، وقد تم نشره أيضاً عبر ١٠٠ دولة بخمس قارات، وبيع أكثر من مليون نسخة ولا يزال العدد في تزايد مستمر، ومن ثم أصبح الكاتب «تونى بوزان» مبتكر الخرائط الذهنية ومفهوم علم اكتشاف الذهن، نجماً في سماء العقل». إذ حالياً يجوب العالم بهدف تعليم الآخرين فكره وعلمه، وتقينات الذاكرة بغية إيقاظ العقل البشرى الغافل.

سيقودك كتاب «استخدم عقلك» إلى المهارات الحيوية لتعليمك كيفية التفكير والدراسة. سواءً كنت طالباً تطمح إلى تنمية مهاراتك الدراسية، أو مدير تهدف لتطوير قدرتك على التفكير الإبداعي وحل المشاكل، أو مجرد شخص تهتم بتحسين قدرتك الذهنية، إذ إن كتاب «استخدم عقلك» سيمنحك الثقة ويوفر لك كافة السبل التحقيق قدرتك الذهنية.

يتمتع «تونى بوزان» بسلطة عالمية على العقل، والذاكرة، الإبداع، وسرعة القراءة، غير أنه مبتكر خرائط الذهن الشهيرة عالمياً الآن، وكذلك رئيس مؤسسة العقل، ومؤسس الجمعية الخيرية للثقة بالعقل، وبطولات العالم للذاكرة، وبطولات العالم للعقل.

ثروان الحكيمي

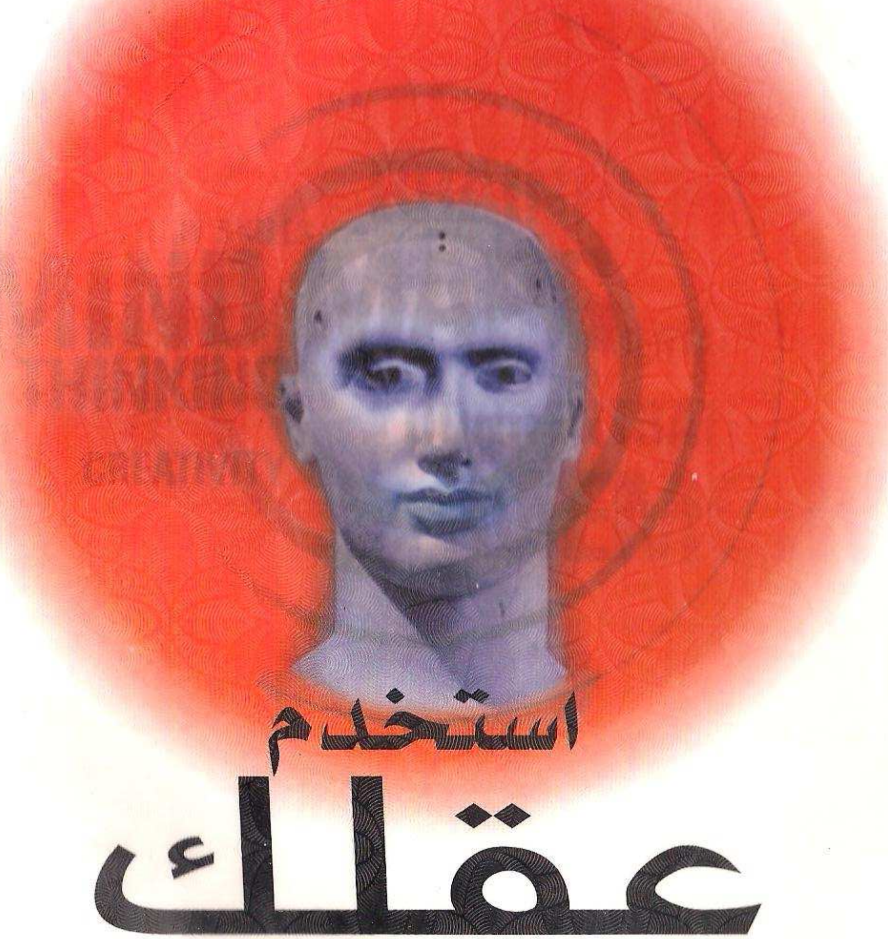
لا تنسونا من الدعاء

6 281072 013820
282203308

BBC

مكتبة جرير
JARIR BOOKSTORE
... not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

تـونــي بــوزان



استخدم عقلك

طبعة الألفية

مكتبة جرير JARIR BOOKSTORE ...not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

BBC

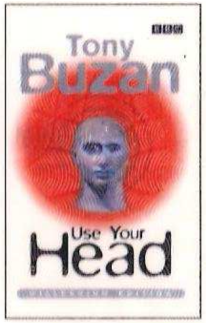
تـونـي بــوزان

استخدم عقلك

طبعة الألفية

BBC

مكتبة جرير JARIR BOOKSTORE



بعد سنوات من بداية طبع هذا الكتاب القائم على كيفية تطوير قدراتك العقلية، أعرب أحد الطلاب متوسطي المستوى عن نيته في محاولة الالتحاق بجامعة كامبريدج، وبما أن درجاته كانت متوسطة عادة، فقد تضاءلت لديه فرصة تحقيق ذلك، ولكن بفضل كتاب «استخدم عقلك» تمكن من الحصول على درجة الامتياز في أربع مواد، وحقق المراكز الأولى في أخريين، كما أنه حصل على وظيفة بإحدى الشركات متعددة الجنسيات. فما السبيل لتحقيق هذا النجاح المذهل؟

«لقد عرفت كيف أفكر وكيف استخدم عقلي. لقد كنت طالبا عاديا أحصل على درجات متوسطة أو جيدة قبل معرفتي الطريق نحو الامتياز. وها قد نجحت، وهو ما يستطيع أن يفعله أي شخص آخر.»

منذ عام ١٩٧٤، تم ترجمة كتاب «استخدم عقلك» لأكثر من ٢٧ لغة، وقد تم نشره أيضاً عبر ١٠٠ دولة بخمس قارات، وبيع أكثر من مليون نسخة ولا يزال العدد في تزايد مستمر، ومن ثم أصبح الكاتب «تونى بوزان» مبتكر الخرائط الذهنية ومفهوم علم اكتشاف الذهن، نجماً في سماء العقل». إذ حالياً يجوب العالم بهدف تعليم الآخرين فكره وعلمه، وتقنيات الذاكرة بغية إيقاظ العقل البشرى الغافل.

سيقودك كتاب «استخدم عقلك» إلى المهارات الحيوية لتعليمك كيفية التفكير والدراسة. سواءً كنت طالباً تطمح إلى تنمية مهاراتك الدراسية، أو مدير تهدف لتطوير قدرتك على التفكير الإبداعي وحل المشاكل، أو مجرد شخص تهتم بتحسين قدرتك الذهنية، إذ إن كتاب «استخدم عقلك» سيمنحك الثقة ويوفر لك كافة السبل التحقيق قدرتك الذهنية.

يتمتع «تونى بوزان» بسلطة عالمية على العقل، والذاكرة، الإبداع، وسرعة القراءة، غير أنه مبتكر خرائط الذهن الشهيرة عالمياً الآن، وكذلك رئيس مؤسسة العقل، ومؤسس الجمعية الخيرية للثقة بالعقل، وبطولات العالم للذاكرة، وبطولات العالم للعقل.

مكتبة جرير JARIR BOOKSTORE ...not just a Bookstore ...ليست مجرد مكتبة

6 281072 013820
282203308

BBC